System 110/150
Benutzerhandbuch

Teilenummer AGA3663-GE
Rev. 1.61

© Copyright Topcon Precision Agriculture
Februar 2011

Der gesamte Inhalt dieses Handbuchs unterliegt dem Urheberrecht von Topcon. Alle Rechte vorbehalten. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen dürfen nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung von Topcon verwendet, ausgelesen, kopiert, gespeichert, angezeigt, verkauft, verändert, veröffentlicht, weitergegeben oder anderweitig reproduziert werden.

Zur Verwendung mit
Softwareversion 2.05.40 und höher

Informationen zu den Kommunikationsbestimmungen

FCC-Konformitätserklärung (USA)

Dieses Gerät ist geprüft worden und entspricht den Grenzwerten von Digitalgeräten der Klasse „A“ gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb dieses Geräts in Wohngebieten kann funktechnische Störungen verursachen. In diesem Fall ist der Benutzer dafür verantwortlich, die Störungen auf seine Kosten zu beseitigen.

FCC-Konformitätserklärung (Kanada)

Dieses Digitalgerät der Klasse A erfüllte alle Anforderungen der kanadischen EMV-Bestimmungen.

CE EMV-Erklärung (Europäische Union)

Warnung: Dies ist ein Produkt der Klasse „A“. Im häuslichen Umfeld kann dieses Produkt zu Funkstörungen führen. In diesem Fall muss der Benutzer gegebenenfalls angemessene Maßnahmen ergreifen.

„C“-Häkchen EMV-Erklärung (Australien und Neuseeland)

Dieses Produkt erfüllt die einschlägigen Anforderungen der australischen und neuseeländischen EMV-Rahmenbestimmungen.

Störung des Radio- oder Fernsehempfangs

Dieses Computergerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht sachgemäß eingebaut und verwendet wird (d. h. genau nach den Anweisungen von TOPCON Precision Agriculture), kann es Störungen des Funkverkehrs verursachen.

Sie können feststellen, ob Ihr Computersystem für diese Störungen verantwortlich ist, indem Sie es ausschalten. Wenn die Störungen aufhören, wurden sie wahrscheinlich vom Computer oder einem der dazugehörenden elektronischen Geräte verursacht.

Falls Ihr Computersystem bei einem Radio oder einem anderen elektronischen Gerät Störungen verursacht, können Sie versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Drehen Sie die Funkantenne, bis die Störungen aufhören.
- Stellen Sie den Computer auf die andere Seite des Radios bzw. anderen elektronischen Geräts.
- Stellen Sie den Computer weiter von dem Radio oder elektronischen Gerät weg.
- Schließen Sie den Computer an einen anderen Stromkreis als das Radio oder andere elektronische Gerät an.

Wenden Sie sich gegebenenfalls an Ihren nächsten TOPCON Precision Agriculture-Händler.

Wichtig: Änderungen oder Umbauten an diesem Produkt, die nicht von TOPCON Precision Agriculture genehmigt worden sind, können die EMV-Konformität ungültig machen und zum Erlöschen der Betriebsgenehmigung führen.

Dieses Produkt wurde unter Bedingungen auf EMV-Konformität geprüft, die die Verwendung von Peripheriegeräten und geschirmten Kabeln und Steckverbindern von TOPCON Precision Agriculture zwischen Systemkomponenten beinhalteten.

Es ist wichtig, dass Sie Peripheriegeräte von TOPCON Precision Agriculture zwischen den Systemkomponenten verwenden, um die Möglichkeit von Störungen von Radios und anderen elektronischen Geräten zu verringern.

WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN

Es ist sehr wichtig, dass Sie die Anweisungen in diesem Abschnitt lesen und verstehen, um tödliche Verletzungen, Personen- und Systemschäden zu vermeiden.

Sicherheitssymbole

Die oben angegebenen Sicherheitssymbole bedeuten ACHTUNG! HÖCHSTE AUFMERKSAMKEIT! DIES BETRIFFT IHRE SICHERHEIT.

Beachten Sie die im Handbuch beschriebenen Sicherheitswarnsymbole und die an der Maschine befindlichen Warnhinweise. Das Sicherheits-Warnsymbol ist ein Hinweis auf Informationen zu Ihrer Sicherheit und der Sicherheit anderer.

Sicherheitshinweise

Zusammen mit den Sicherheits-Warnsymbolen werden die Hinweise GEFAHR, WARNUNG und ACHTUNG verwendet. Machen Sie sich bitte mit diesen Sicherheitshinweisen vertraut und befolgen Sie die empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen und sicheren Arbeitspraktiken.

ACHTUNG: Weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung zu LEICHTEN VERLETZUNGEN führen kann.

WARNUNG: Weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung zum TOD oder zu SCHWEREN VERLETZUNGEN führen kann.

GEFAHR: Weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung zum TOD oder zu SCHWEREN VERLETZUNGEN führt.

Hinweise zu Ihrer Information

Das Wort HINWEIS dient hauptsächlich zur Mitteilung zusätzlicher Informationen und von Tipps zur Bedienung oder Wartung dieses Geräts.

Ergänzende Informationen, die Einfluss auf den Systembetrieb, die Systemleistung und Messungen haben können

Warnschilder

WARNUNG: Sicherheitswarnschilder dürfen WEDER entfernt NOCH verdeckt werden. Alle unleserlichen oder fehlenden Sicherheitsschilder sind zu ersetzen. Ersatz für fehlende oder beschädigte Schilder ist bei Ihrem Händler erhältlich.

Beim Kauf einer gebrauchten Maschine ist sicherzustellen, dass alle Sicherheitsschilder an der richtigen Stelle angebracht und leserlich sind. Unleserliche oder fehlende Warnschilder ersetzen. Ersatz-Sicherheitsschilder erhalten Sie bei Ihrem Händler.

Hinweis für den Maschinenführer

Sie sind dafür verantwortlich, vor der Inbetriebnahme dieser Maschine das Kapitel Sicherheit in diesem Handbuch zu lesen und zu verstehen. Denken Sie stets daran: SIE sind der Schlüssel zur Sicherheit.

Mit den entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen schützen Sie nicht nur sich selbst, sondern auch andere. Machen Sie sich mit den Grundzügen dieses Handbuchs vertraut und nehmen Sie die beschriebenen Verfahrensweisen in Ihr Sicherheitsprogramm auf.

Denken Sie daran, dass das Kapitel „Sicherheit“ nur den Maschinentyp betrifft, den Sie erworben haben. Wenden Sie alle weiteren üblichen Vorsichtsmaßnahmen zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit an. DENKEN SIE IMMER DARAN: SIE SIND VERANTWORTLICH FÜR DIE SICHERHEIT. SIE KÖNNEN VERHINDERN, DASS ES ZU SCHWEREN/TÖDLICHEN VERLETZUNGEN KOMMT.

WARNUNG: Auf einigen Abbildungen und Fotos in diesem Handbuch wurden aus Gründen der Übersichtlichkeit Verkleidungen oder Schutzabdeckungen entfernt. Die Maschine niemals mit fehlenden Verkleidungen oder Schutzabdeckungen in Betrieb nehmen. Falls Verkleidungen oder Schutzabdeckungen bei einer Reparatur ausgebaut werden müssen, sind sie vor der Inbetriebnahme wieder anzubringen.

Die Fotos, Abbildungen und Daten in diesem Handbuch waren zum Zeitpunkt der Drucklegung auf dem neuesten Stand. Im Detail kann Ihr System, bedingt durch mögliche Produktverbesserungen, geringfügig davon abweichen. Der Hersteller behält sich das Recht vor, das System ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Vorbereitungen für den Betrieb

Lesen Sie dieses Handbuch vollständig durch und machen Sie sich mit den Bedienelementen und ihren Funktionen vertraut. Sie müssen das Maschinenhandbuch lesen und verstehen, bevor Sie das System in Betrieb nehmen. Machen Sie sich vor Inbetriebnahme der Maschine mit der Anordnung und Funktionsweise aller Bedienelemente vertraut. Testen Sie vor dem Maschinenbetrieb alle Maschinenfunktionen an einem sicheren Ort ohne umstehende Personen und Hindernisse.

Jede Maschine hat physikalische Grenzen. Informieren Sie sich vor Arbeitsbeginn genauestens über die Kennwerte zu Geschwindigkeit, Bremsen, Lenkung, Fahrstabilität und Nutzlast der Maschine.

WARNUNG: Der Bediener darf weder Alkohol noch Drogen oder Medikamente zu sich nehmen, die seine Aufmerksamkeit oder Koordination beeinträchtigen können. Bediener, die verschreibungspflichtige oder frei verkäufliche Medikamente einnehmen, müssen beim Arzt nachfragen, ob sie die Maschine zuverlässig und sicher bedienen können.

Sicherstellen, dass die Maschine gemäß den regionalen Betriebsvorschriften ausgerüstet ist.

Dieses Handbuch enthält allgemeine Sicherheitsvorkehrungen für dieses System und muss bei einem Umzug zu einer anderen Maschine in der Nähe der System 150 aufbewahrt werden.

Haftungsausschluss

TPA übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Sachschäden, Personenschäden oder Todesfälle durch Zweckentfremdung oder Missbrauch seiner Produkte einschließlich der System 150 und ihrer Komponenten.

Weiterhin übernimmt TPA keine Verantwortung für die Verwendung von TPA-Geräten oder des GNSS-Signals für andere Zwecke als den Verwendungszweck.

TPA kann die Genauigkeit, Richtigkeit, Kontinuität und Verfügbarkeit des GNSS-Signals nicht garantieren.

Der Bediener ist dafür verantwortlich, bei der Verwendung der System 150 mit gesundem Menschenverstand und Navigationsurteilsvermögen vorzugehen.

Der Bediener muss jederzeit sicherstellen, dass sich der Lenkschalter in der Position AUS befindet (LED-Anzeige leuchtet nicht), wenn die Lenkhilfe der System 150 nicht in Anspruch genommen wird.

Vor der Inbetriebnahme von Maschinen, die mit System 150-Produkten ausgestattet sind, müssen die folgenden Seiten mit speziellen Sicherheitsvorkehrungen gelesen und beim Betrieb beachtet werden.

Wichtige Hinweise zur Sicherheit

Die meisten Unfälle bei Betrieb, Wartung und Reparatur von Produkten werden durch die Nichtbeachtung grundlegender Sicherheitsregeln und Vorsichtsmaßnahmen verursacht.

Unfälle können durch die Erkennung potenziell gefährlicher Situationen vermieden werden. Achten Sie immer auf potenzielle Gefahren.

Das System kann bei Verlust des GNSS-Satelliten- oder Differenzkorrektursignals kurzzeitig deaktiviert werden. Der Bediener muss unbedingt jederzeit auf die Maschinenposition und die Bedingungen auf dem Feld achten.

Der Zweck der System 150 ist es, den Bediener bei der Lenkung der Maschine zu unterstützen. Der Bediener muss stets achtsam vorgehen.

System 150 und Komponenten

Im Folgenden werden grundlegende Sicherheitsmaßnahmen beschrieben, die bei der Bedienung der System 150 und ihrer Komponenten beachtet werden müssen. Die Bediener und anderes relevantes Personal müssen diese Sicherheitsmaßnahmen kennen.

Elektrische Sicherheit

Im Folgenden werden grundlegende Sicherheitsmaßnahmen beschrieben, die bei der Bedienung der System 150 und ihrer Komponenten beachtet werden müssen. Die Bediener und anderes relevantes Personal müssen diese Sicherheitsmaßnahmen kennen.

WARNUNG: Falsch angeschlossene elektrische Einrichtungen können schwere Personenschäden oder Sachschäden verursachen.

Bei der Arbeit mit elektrischen Komponenten sind folgende Hinweise zu beachten:

- Vor jeglichen Schweißarbeiten an der Maschine muss der Minuspol der Batterie abgeklemmt werden.

- Überprüfen Sie, dass alle Netzkabel von Systemkomponenten mit der richtigen Polarität entsprechend der Markierung angeschlossen sind. Informationen zur Sicherheit finden Sie in der Betriebsanleitung der Maschine.

Einsatzgebiete

Bei Verwendung der System 150 für die Lenkhilfe entlang einer definierten Weglinie muss der Bediener sicherstellen, dass beim Betrieb der Maschine unter anderem folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Ausreichend Abstand der Maschine von Personen und Hindernissen

- Ausreichend Abstand der Maschine von Hochspannungsleitungen und anderen Hindernissen oberhalb der Maschine. Abstandsprobleme müssen vor der Inbetriebnahme der System 150 bekannt sein.

- Betrieb der Maschine auf Privatgelände ohne öffentlichen Zugang
- Betrieb auf geräumten Feldern
- Betrieb abseits von öffentlichen Straßen und Zufahrtswegen

Lenkschalter

WARNUNG: Der Lenkschalter muss sich in der Stellung AUS befinden, um eine unbeabsichtigte Aktivierung der Lenkhilfe zu verhindern.

Deaktivierung

Der Bediener muss die Lenkhilfe deaktivieren und die Maschine manuell steuern, wenn ein Hindernis im Weg ist oder die Maschine von der gewünschten Weglinie weggesteuert werden soll.

Die Lenkhilfe kann mit folgenden manuellen Eingriffen deaktiviert werden:

- Drehen des Lenkrads um einige Grad
- Drücken der Schaltfläche zur Deaktivierung des Autopiloten an der Konsole.
- Wenn die Lenkhilfe durch die oben angegebenen Maßnahmen nicht deaktiviert werden kann, bringen Sie den Lenkschalter in die Position AUS.

Verantwortlichkeiten des Bedieners

- Der Bediener muss jederzeit die volle Kontrolle über die Maschine haben. Die System 150 unterstützt die Bediener bei der Führung der Maschine entlang definierter Weglinien.

- Der Bediener muss jederzeit die Umgebung beobachten und beachten.

- Alkohol und Drogen können die Aufmerksamkeit und Koordination des Bedieners beeinträchtigen. Unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen darf der Bediener die Maschine mit oder ohne Aktivierung der System 150 nicht bedienen. Bediener, die verschreibungspflichtige oder frei verkäufliche Medikamente einnehmen, müssen beim Arzt nachfragen, ob sie die Maschine zuverlässig und sicher bedienen können.

- Der Bediener muss beim Betrieb mit Lenkhilfe einen ausreichenden Abstand zu Personen, Hindernissen, Gebäuden, Hochspannungsleitungen und anderen Maschinen wahren.

- Vor dem Verlassen der Maschine muss der Bediener die Lenkhilfe deaktivieren, den Lenkschalter in die Position AUS bringen und den Schlüssel vom Schlüsselschalter abziehen.

Vermeidung von Hindernissen

Die System 150 kann keine Hindernisse wie Personen, Nutztiere oder andere Arten von Hindernissen erkennen. Nehmen Sie die Geräte in Verbindung mit der System 150 nur in offenen Bereichen ohne Hindernisse in Betrieb. Der Bediener ist für den sicheren Betrieb dieser Geräte verantwortlich.

Verwenden einer Referenzbasisstation

WARNUNG: Referenzstationen dürfen während des Betriebs nicht bewegt werden. Die Bewegung einer in Betrieb befindlichen Referenzstation kann die Lenkungssteuerung eines Systems beeinträchtigen, das die Referenzstation nutzt. Dadurch können Personen- oder Sachschäden verursacht werden.

Es folgt eine Erläuterung der grundlegenden Maßnahmen, die beim Betrieb mit einer Referenzstation erforderlich sind.

Die Bediener und anderes relevantes Personal müssen die folgenden Sicherheitsmaßnahmen kennen.

Bei der Arbeit mit einer Referenzstation sind die folgenden allgemeinen Sicherheitsvorkehrungen zu treffen:

- Die Referenzstation darf nicht unter oder in der Nähe von Hochspannungsleitungen aufgestellt werden.

- Bei Verwendung der tragbaren Referenzstation muss das Stativ sicher montiert werden.

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung 1-1

2 Verwendung dieses Handbuchs 2-1

3 Grundkonzepte des Systems 110/150 3-1

4 System 110/150 Lieferumfang 4-1
System 110/150-Konsole 4-1
Lichtstreifen 4-1
Netz/CAN-Kabelsatz 4-2
Anschluss für die Fernsteuerung der Kartierung 4-2
Universal-GPS-Kabelsatz 4-3
Empfängerspezifischer GPS-Kabelsatz 4-3
GPS-Empfänger 4-4
RAM® -Befestigung und -Fuß 4-4

5 Einrichten der System 110/150 5-1
Befestigung der Konsole im Führerhaus des Traktors..... 5-1
GPS-Einrichtung 5-4
Anschluss der Fernsteuerung 5-6
Spannungsversorgung 5-7

6 Erste Schritte 6-1
Übersicht über die Funktionen auf dem Hauptbildschirm 6-4
a. Der Bildschirm Führung 6-5
Balkenanzeigen 6-6
a1. Der Hauptbildschirm 6-6
a2. Anzeigen für Kartierung EIN/AUS 6-6
a3. Schaltflächen zur Erstellung von Grenzen 6-8

a5. Herauszoomen 6-10
a6. Hineinzoomen 6-10
a7. Änderung der Ansicht 6-11
a8. Bildschirm Führungsmuster wählen 6-13
a9. Schaltfläche Autopilot 6-19
b. Bildschirm Führung einrichten 6-20
b1. Reihenende einrichten 6-21
b2. Einheiten- und Zeiteinstellung 6-26
b3. Sprache wählen 6-27
b4. Geräteeinrichtung 6-28
b5. GPS-Antennenposition einrichten 6-31
b6. Bildschirm Lichtstreifen einrichten 6-34
b7. Bildschirm Abdeckungsrichtung einrichten 6-39
c. Bildschirm GPS-Einstellungen 6-41
Dateneinstellungen für „Andere“ GPS-Empfänger 6-42
c1. Bildschirm Ein-/Ausgänge einrichten 6-43
c2. Anzeige von GPS-Informationen 6-48
c3. Auswahl der GPS-Antenne 6-49
c4. Korrektursystem auswählen 6-50
c5. GPS-Drift-Kompensation 6-52
c6. AGI-3 Firmware-Upgrade 6-54
d. Bildschirm Aufgabe einrichten 6-55
d1. Abdeckungsbericht erstellen 6-56
d2. Bildschirm Aufgabenauswahl öffnen 6-56
d3. Aktuelle Aufgabe löschen 6-56
d4. Bildschirm Grenze wählen öffnen 6-57
d5. Bildschirm Notizeingabe öffnen 6-57
e. Systemspeicher und Diagnose 6-58
Speicherwarnungen 6-58
f. Tag- oder Nachtmodus 6-60
g. Konsole um-/neuprogrammieren 6-61
h. Weitere Funktionen der Konsole 6-61
Konfigurierungsprüfliste 6-62

7 Erstellen einer Grenze 7-1

Verfahren 7-1
Grenzversatz 7-7
Eine Grenze abrufen 7-9

8 Eine neue Aufgabe beginnen 8-1
Verfahren 8-1
Eine Aufgabe abrufen 8-6
Erstellen eines Abdeckungsberichts 8-9
Anwendungskarten 8-12

9 Führungsmuster verwenden 9-1
Identischer Verlauf 9-1
Angepasster Verlauf (System 110) 9-5
Modi mit angepasstem Verlauf (System 150) 9-10
Abdeckungsauslösung 9-10
Manuelles Reihenende 9-13
Kehrtwendenerkennung 9-15
AB-Linien 9-17
Drehpunkt 9-21
Abrufen eines Führungsmusters 9-25
Kompensation für Drehpunkte und AB-Linien 9-28
Bildschirm Kompensationsoptionen (System 150) 9-29
Lenken mit Führung 9-31

10 Anlegen von Sicherungskopien auf und Import von Dateien von einem USB-Stick 10-1
Sicherungskopien auf dem USB-Stick 10-1
Dateien vom USB-Stick importieren 10-3

11 Kurzanleitung 11-1
Grenze erstellen 11-1
Eine Grenze in fünf Schritten erstellen 11-1
Eine Grenze in drei Schritten abrufen 11-1
Beginnen einer neuen Aufgabe 11-2
Eine Abdeckungskarte in fünf Schritten erstellen 11-2

Eine Abdeckungskarte in drei Schritten abrufen.....11-2
Einen Abdeckungsbericht in drei Schritten erstellen 11-2
Beispielaufgabe.....11-3

A Schaltflächenindex A-1

B Ersatzteilliste.....B-1

C Technische Daten/Produktangaben C-1

D Traktordiagramm.....D-1

E Dateinameninformationen.....E-1

F Verwendung eines USB-Sticks F-1

G Zusätzliche GPS-Informationen.....G-1

H Bravo Link-Funktion H-1

I Fortgeschrittene Funktionen (optimale Weglinien)... I-1

J Alarmliste..... J-1

Index

Einführung

Abbildung 2-1. System 110/150 Konsole

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf einer System 110/150 Konsole. Bei der System 110/150 handelt es sich um eine von Topcon Precision Agriculture entwickelte und gebaute Führungskonsole, die Sie bei Ihren landwirtschaftlichen Aktivitäten unterstützt.

Der Einfachheit halber bezieht sich System 110/150 auf die Konsole für System 110 und System 150. Sowohl mit der System 110 als auch mit der System 150 ist die manuelle Führung möglich. Über einen Autopilot verfügt jedoch nur die Konfiguration der System 150.

In diesem Benutzerhandbuch finden Sie Anweisungen zum Anschluss der Konsole und zur Konfiguration der Software. Die Bedienung über Schaltflächen ist einfach und intuitiv, um eine möglichst schnelle Einrichtung zu gewährleisten.

Die System 110/150 ist robust und für den Einsatz unter rauen Bedingungen ausgelegt. Das wasserdichte Gehäuse schützt die System 110/150 vor Feuchtigkeit und Schmutz, Dinge, die häufig zu Problemen beim Einsatz elektronischer Geräte auf dem Feld führen.

Obwohl sie robust ist, dienen diese Eigenschaften der Erhöhung der Lebensdauer Ihrer System 110/150 und stellen nur Vorsichtsmaßnahmen dar, um Ihre Konsole in solchen Fällen zu schützen. Überlasten Sie Ihre Konsole nicht, sondern betreiben Sie die System 110/150 möglichst immer im Rahmen ihrer Betriebsparameter.

Mit Hilfe der Führungssoftware können Sie die Abdeckung Ihres Felds genauer bestimmen, sei es beim Säen, Sprühen, Ausbreiten oder Ernten. So wissen Sie als Nutzer genau, wo Sie Ihr Fahrzeug entlang gesteuert haben und welche Fläche Sie damit abgedeckt haben.

Über die reine Bestimmung der abgedeckten Fläche hinaus ermöglicht die System 110/150 die Erstellung und Speicherung von Feldgrenzen und somit die Bestimmung der Gesamtfläche Ihres Felds, bevor Sie überhaupt mit der Arbeit begonnen haben.

Nach der Abdeckung können Sie auch einen Abdeckungsbericht erstellen, der Ihnen eine Übersicht über Ihre Arbeit gibt. Zu diesen Informationen gehört auch die abgedeckte Fläche, die Gesamtfläche Ihres Felds (wenn Sie eine Grenze erstellt haben), die Zeit, die zur Kartierung des Felds benötigt wurde, die Gesamtzeit, die auf dem Feld verbracht wurde, und außerdem der Beginn und das Ende der Tätigkeit.

Die System 110/150 gibt Ihnen einen Vorsprung vor der Konkurrenz und die Möglichkeit, Ihre landwirtschaftliche Tätigkeit jetzt und in Zukunft zu optimieren.

Verwendung dieses Handbuchs

Die folgenden Kapitel dieses Handbuchs sollen Sie bei der Einrichtung und dem Verständnis der Funktionen Ihrer System 110/150 unterstützen:

- Kapitel 3 „Grundkonzepte der System 110/150“ bietet einen Überblick über die Funktionen der System 110/150.
- Kapitel 4 „Lieferumfang der System 110/150“ bietet eine kurze Erläuterung der Funktionen aller Komponenten der System 110/150.
- Kapitel 5 „Einrichten der System 110/150“ enthält Informationen zu den vorzunehmenden Anschlüssen, bevor die System 110/150 eingeschaltet werden kann.
- Kapitel 6 „Inbetriebnahme“ enthält eine Erklärung, wie die System 110/150 EINGESCHALTET wird, und bietet eine Übersicht über die Schaltflächen und Funktionen für die Bedienung der System 110/150.
- In Kapitel 7 „Erstellen einer Grenze“ wird erklärt, wie eine Grenzdatei erstellt und gespeichert wird. Die Feldgrenze wird gespeichert und kann für verschiedene Anwendungsaufgaben wieder verwendet werden.
- In Kapitel 8 „Neue Anwendungsaufgabe“ wird erklärt, wie eine Anwendungsaufgabendatei erstellt und gesichert wird. Dies geschieht üblicherweise, nachdem eine Grenze geladen worden ist und eine neue Anwendungsaufgabe begonnen werden soll. In dieser Datei werden die Feldanwendungsinformationen gespeichert. Der vom Fahrzeug auf einem bestimmten Feld abgedeckte Bereich wird angezeigt.
- Kapitel 9 „Führungsmuster verwenden“ zeigt die Anwendung von Führungsmustern für eine genauere Kartierung des Felds.
- In Kapitel 10 „Anlegen von Sicherungskopien auf und Import von Dateien von einem USB-Stick“ wird erklärt, wie Sicherungskopien Ihrer Dateien auf einem USB-Stick gespeichert und erforderlichenfalls zurück zur Konsole importiert werden können.

- In Kapitel 11 „Kurzanleitung“ werden kurze Anleitungen zum Anlegen einer Grenze und Beginnen einer Abdeckungsaufgabe gegeben.

- Anhang A „Schaltflächenindex“ beinhaltet einen Index mit allen auf der Konsole verwendeten Symbolen zum Nachschlagen. In diesem Abschnitt wird erklärt, wie die Schaltflächen auf dem alphanumerischen Bildschirm zur Eingabe von Buchstaben und Zahlen verwendet werden können.

- Anhang B „Ersatzteilliste“ führt die Gegenstände auf, die sich beim Kauf im Satz befinden.

- Anhang C „Technische Daten“ enthält die elektrischen, physikalischen und Umweltspezifikationen der System 110/150. Die Abmessungen der Konsole sind ebenfalls angegeben.

- Anhang D „Traktordiagramm“ enthält ein Bild eines Traktors, das als Bezug verwendet wird, wenn die notwendigen Messungen für die Software vorgenommen werden müssen.

- Anhang E „Dateinameninformationen“ liefert einen Überblick über die verschiedenen Dateiarten, die für den Betrieb der System 110/150 verwendet werden.

- In Anhang F „Verwendung eines USB-Sticks“ wird erklärt, wie ein USB-Stick ordnungsgemäß in die System 110/150-Konsole eingesetzt und aus ihr entfernt wird.

- Anhang G „Zusätzliche GPS-Informationen“ enthält zusätzliche GPS-Informationen, die nicht im Abschnitt GPS-Einrichtung enthalten sind.

- In Anhang H „Bravo Link-Funktion“ wird erläutert, wie Bravo Link für die Verwendung in Verbindung mit der System 110/150-Konsole aktiviert werden kann.

- In Anhang I „Fortgeschrittene Funktionen (optimale Linien)“ wird erläutert, wie optimale Linien aktiviert und in Verbindung mit der System 110/150-Konsole verwendet werden kann.

- In Anhang J „Alarmliste“ sind alle auf der Konsole verfügbaren Alarme sowie kurze Beschreibungen aufgeführt.

Grundkonzept der System 110/150

Die System 110/150 ist eine unabhängige Führungskonsole und wird installiert, um die Benutzer bei der Führung ihrer Fahrzeuge in einem Feld zu unterstützen. Sie wird innen im Führerhaus eingebaut und bietet eine virtuelle Führung, der der Benutzer für eine genauere Abdeckung eines Felds folgen kann.

GPS

Die System 110/150 ist sowohl mit GPS- als auch mit DGPS-Empfängern kompatibel und bietet Genauigkeiten vom Basis-Modell GPS über DGPS Free-to-air Marine Beacon und WAAS (wo verfügbar) sowie Vertragssysteme (einschließlich OmniSTAR®, VBS und HP) bis hin zu Real-time Kinetic (RTK)-Funksystemen mit Positionsgenauigkeiten, die zu jeder Anwendung passen.

Führung

Mit GPS kann die System 110/150 die genauen Koordinaten der am Fahrzeug befestigten GPS-Antenne identifizieren. Auf diese Weise kann die System 110/150 eine virtuelle Karte der aktuellen Position erstellen und eine Darstellung des Fahrzeugs auf dieser Karte platzieren.

Die geographische Position des Fahrzeugs auf der Karte entspricht der realen geographischen Position. So können Sie die Grenzen und die Abdeckung des Felds während der Fahrt kartieren, da das GPS den befahrenen Bereich genau nachverfolgen kann.

Grenzkartierung

Mit der Grenzkartierung können Sie einen Umriss des Felds erstellen, der bei späteren Anwendungsaufgaben auf diesem Feld wieder verwendet werden kann.

Die Vorteile bestehen darin, dass die genaue Größe des Felds im Voraus bekannt ist und auch die Abdeckungsroute vorab geplant werden kann.

Abdeckungskartierung (Anwendungskartierung)

Nachdem über die Grenzkartierung die genaue Fläche des Felds bestimmt worden ist, kann die Abdeckungskartierung dazu verwendet werden, die vom Fahrzeug abgedeckte Fläche nachzuverfolgen. Die Vorteile bestehen darin, dass ausgelassene Bereiche erkannt werden und nachgearbeitet werden können.

Alternativ können so auch überlappende Bereiche erkannt werden, damit in Zukunft die Fahrstrecke sorgfältiger geplant werden kann, um Produktverschwendung und übermäßige Produktanwendung zu vermeiden.

System 110/150 Lieferumfang

Dieses Kapitel enthält eine Übersicht über die Bauteile, die zum Lieferumfang der System 110/150 gehören.

System 110/150-Konsole

Abbildung 4-1. System 110/150 Konsole

Die System 110/150 ist die Hauptkonsole, an die alle anderen Komponenten angeschlossen werden.

Lichtstreifen

Der Lichtstreifen befindet sich an der Oberseite der System 110/150-Konsole.

Netz/CAN-Kabelsatz

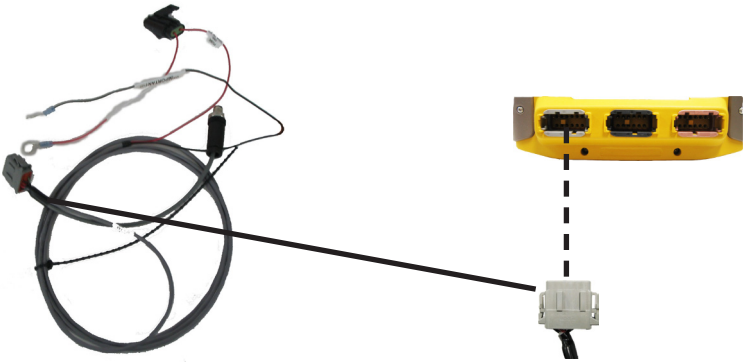


Abbildung 4-2. Netz/CAN-Kabelsatz

Der Netz/CAN-Kabelsatz versorgt die System 110/150-Konsole mit Spannung und ist direkt an die Batterie angeschlossen. Der graue Steckverbinder ist mit dem grauen Anschluss hinter der System 110/150-Konsole zu verbinden (Abbildung 4-2).

Anschluss für die Fernsteuerung der Kartierung

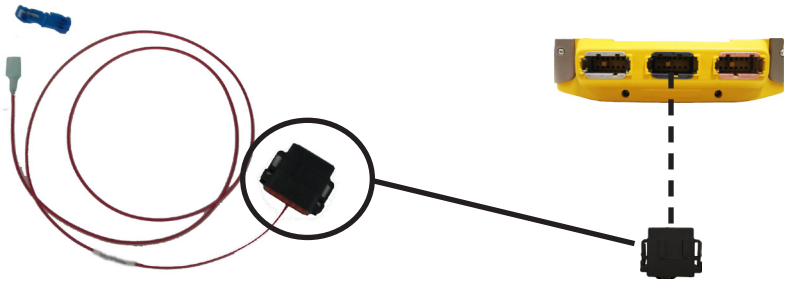


Abbildung 4-3. Anschluss für die Fernsteuerung der Kartierung

Dieser Kabelsatz muss für das ferngesteuerte Starten/Stoppen der Abdeckungskarte verwendet werden. Dazu wird eine positive Spannung an den Kabelsatz angelegt (Kartierung starten) bzw. diese Spannung abgeschaltet (Kartierung stoppen). Der schwarze Steckverbinder ist an den schwarzen Anschluss hinter der System 110/150-Konsole anzuschließen (Abbildung 4-3).

Universal-GPS-Kabelsatz

Abbildung 4-4. Universal-GPS-Kabelsatz

Dieses Kabel wird dazu verwendet, eine Datenübertragung zwischen der System 110/150 und einem GPS über eine DB9-Verbindung zu ermöglichen und kann eine Versorgungsspannung über eine 2-polige Steckverbindung liefern. Die rosa Stecker in die rosa Buchse hinter der 110/150-Konsole stecken (Abbildung 4-4).

Empfängerspezifischer GPS-Kabelsatz

Abbildung 4-5. Empfängerspezifische GPS-Kabelsätze

Empfängerspezifische GPS-Kabelsätze werden direkt zwischen der rosa 12-poligen Buchse und dem GPS-Empfänger angeschlossen. Dieser Kabelsatz hängt vom jeweiligen GPS-Empfänger ab. Dieser Kabelsatz versorgt das GPS mit einer Spannung von 12 V und die System 110/150 mit NMEA-Daten (Abbildung 4-5).

GPS-Empfänger

Abbildung 4-6. GPS-Empfänger

In der System 110/150 können gegenwärtig die GPS-Empfängerprofile AGI-3, SGR-1, AGE-1 und AGE-2 ausgewählt werden. Die System 110/150 unterstützt weitere GPS-Empfänger von Drittanbietern. Es wird jedoch empfohlen, möglichst die angegebenen GPS-Empfänger zu verwenden, um die bestmögliche Führung und Steuergenauigkeit zu erzielen.

RAM® -Befestigung und -Fuß

Abbildung 4-7. RAM® -Befestigungsarm und RAM®-Befestigungsfuß

Die RAM® -Befestigung dient zur Befestigung der System 110/150 im Führerhaus des Traktors.

Einrichten der System 110/150

In diesem Kapitel finden sich Anweisungen zur Einrichtung der Anschlüsse der System 110/150.

Befestigung der Konsole im Führerhaus des Traktors

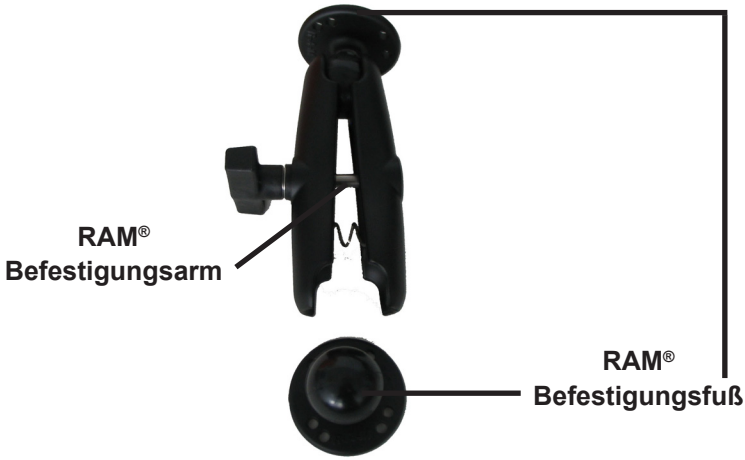


Abbildung 5-1. RAM® Befestigungsarm und RAM® Befestigungsfuß

1. Suchen Sie die RAM® -Halterungskomponente (Abbildung 5-1) im Satz.

2. Drehen Sie den Griff vorsichtig entgegen dem Uhrzeigersinn, um das Kugelgelenk auf der Federseite zu lösen.

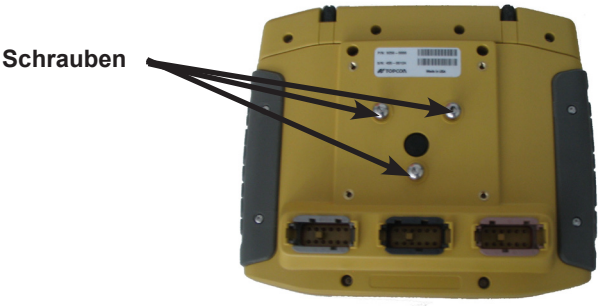


Abbildung 5-2. System 110/150 Rückansicht

3. Legen Sie die System 110/150-Konsole mit der Vorderseite nach unten auf ein sauberes Tuch, um zu verhindern, dass der Bildschirm verkratzt oder verschmutzt wird.

4. Richten Sie die drei Bohrungen des Kugelgelenks mit den drei Schrauben hinter der System 110/150 aus (Abbildung 5-2).

5. Befestigen Sie das Kugelgelenk mit einem 3 mm Innensechskantschlüssel an der Rückseite der System 110/150 (Abbildung 5-3).

Abbildung 5-3. Kugelgelenk an der Rückseite der System 110/150 befestigt

6. Bringen Sie die RAM® -Befestigung in einer Position an, die vom Fahrersitz gut zu erreichen ist, aber Ihre Sicht beim Fahren nicht einschränkt.

Abbildung 5-4. Bringen Sie die System 110/150 an der RAM® Befestigung an

7. Wenn beide Befestigungen sicher montiert sind, befestigen Sie die System 110/150 innen im Führerhaus des Traktors mit der RAM® -Befestigung. Drehen Sie den Griff (Abbildung 5-4) im Uhrzeigersinn, um die Verbindung zwischen dem Kugelgelenk an der System 110/150 und der RAM® -Befestigung festzuziehen.

GPS-Einrichtung

Abbildung 5-5. GPS-Empfänger

Dieser Abschnitt hängt vom verwendeten GPS-Empfänger ab. Genaue Anweisungen sind dem jeweiligen Installationshandbuch zu entnehmen.

Bei GPS-Empfängern, die in der System 110/150-Software auswählbar sind, wird ein GPS-Kabelsatz für den Anschluss des Empfängers an die System 110/150-Konsole mitgeliefert. Dieser Kabelsatz übernimmt sowohl die Stromversorgung als auch die Datenübertragung zwischen Konsole und Empfänger.

Für GPS-Einheiten von Drittanbietern mit DB9-Anschluss und alternativer Spannungsversorgung ist der Universal-GPS-Kabelsatz zu verwenden. Dieser Kabelsatz ermöglicht die Befestigung am Deutsch-Steckverbinder der System 110/150 sowie am GPS-DB9-Steckverbinder. Die Konsole bietet zudem eine geschaltete Spannungsversorgung, um GPS-Empfänger von Drittanbietern ein- bzw. ausschalten zu können, wenn die System 110/150 eingeschaltet wird.

WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass die Kabel korrekt und in ausreichender Entfernung von Wärmequellen und sich bewegenden Teilen verlegt sind. Eine falsche Verlegung kann zu dauerhaften Schäden an den Kabeln und dadurch zu Funktionsstörungen des Systems führen.

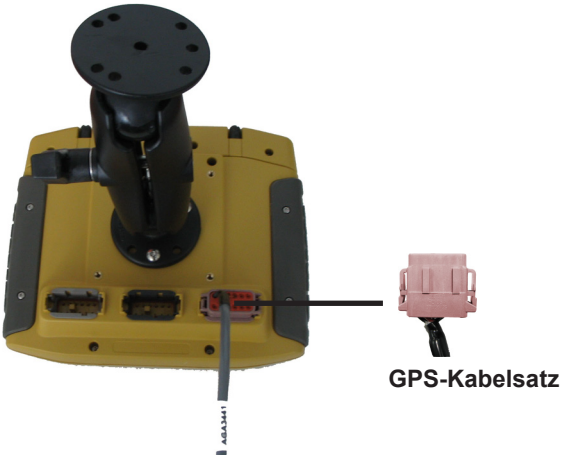


Abbildung 5-6. Anschluss des GPS-Kabelsatzes an den farbkodierten Anschluss

Alle GPS-Empfänger-Kabelsätze für dieses System werden auf die gleiche Weise wie ein Deutsch-Steckverbinder an die Konsole angeschlossen (Abbildung 5-6). Schließen Sie den Kabelsatz zum Abschluss der GPS-Einrichtung an den farbkodierten Anschluss der System 110/150 an.

NOTICE *HINWEIS*

Die Steckverbinder können nur in einer Richtung in den Anschluss eingesteckt werden. Bei ordnungsgemäßem Anschluss klicken die seitlichen Bügel beim Einstecken der Steckverbinder.

Anschluss der Fernsteuerung

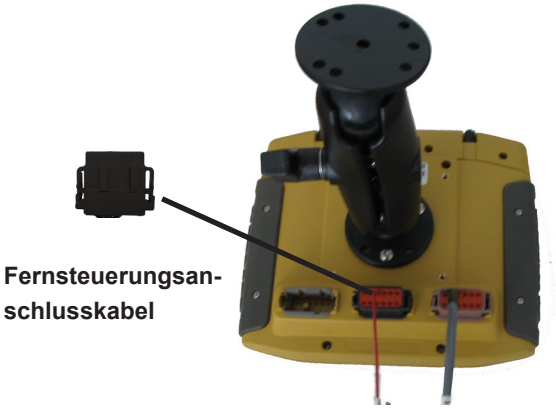


Abbildung 5-7. Anschluss des Fernsteuerungskabels an den farbkodierten Anschluss

1. Schließen Sie das Fernsteuerungsanschlusskabel an den Anschluss an (Abbildung 5-7). Über dieses Kabel kann die Führungskartierung ferngesteuert aktiviert werden.

   Es wird ein elektrischer Einraststeckverbinder mitgeliefert.

2. Suchen Sie eine verwendete positive Eingangsspannungsquelle von der Steuerung und schließen Sie daran den Einraststeckverbinder an.

3. Verbinden Sie die freie Flachsteckbuchse des Fernsteuerungskabels mit dem Einraststeckverbinder.

WARNUNG

Es sollte eine positive Spannung am Applikatorkabel anliegen, wenn der Hauptschalter auf EIN steht, und keine Spannung, wenn der Hauptschalter auf AUS steht.

Spannungsversorgung

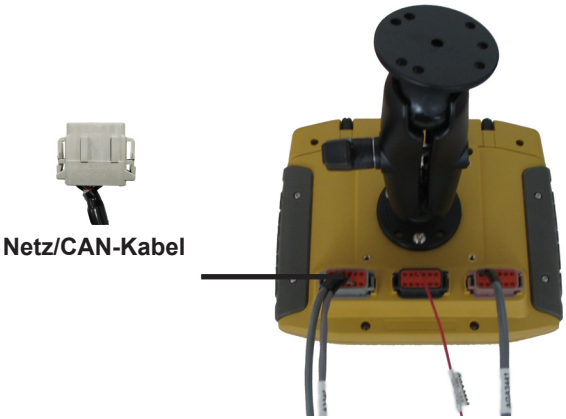


Abbildung 5-8. Befestigung des Netz-/CAN-Kabels an den farbkodierten Anschluss

1. Schließen Sie das Netz/CAN-Kabel (Deutsch-Steckverbinder) an den linken Anschluss an (Abbildung 5-8). Dieser Kabelsatz versorgt die System 110/150 mit positiver Spannung.

2. Verbinden Sie die Anschlüsse am anderen Ende des Kabelsatzes direkt mit einer Batterie. Die roten Anschlüssen müssen mit dem Pluspol verbunden werden, die schwarzen Anschlüsse mit dem Minuspol.

WARNUNG

Die Nennspannung der Konsole liegt zwischen 9 und 32 V DC. Die Anschlussleitungen dürfen nicht an Spannungsquellen angeschlossen werden, deren Spannung außerhalb dieses Nennspannungsbereichs liegt. Weiterhin ist sicherzustellen, dass der Anschluss gemäß den Anweisungen erfolgt, da die Konsole bei falscher Polarität beschädigt werden kann.

Hinweise:

Erste Schritte

Dieses Kapitel enthält Informationen zum Einschalten der System 110/150 und Erklärungen der Funktionen der Schaltflächen, die sich auf dem ***Arbeitsbildschirm*** befinden.

Abbildung 6-1. System 110/150 Vorderansicht

1. Vergewissern Sie sich, dass die System 110/150 mit einer Spannungsquelle verbunden ist.

2. Drücken und halten Sie die Ein/Aus-Taste (etwa eine Sekunde lang), um die System 110/150-Konsole einzuschalten.

Die grüne LED in der Mitte der Taste leuchtet. Das zeigt an, dass Spannung an der System 110/150 anliegt und das Gerät gestartet wird.

3. Ein ***Warnbildschirm*** (Abbildung 6-2) wird geöffnet, der den Produkthaftungsausschluss enthält.

4. **Lesen Sie den gesamten Haftungsausschluss, bevor Sie fortfahren.**

5. Wählen Sie die Abwärtsschaltfläche , um den Bildschirm nach unten zu verschieben.

WARNUNG

Diese Konsole und die entsprechende Software (System) von Topcon Precision Agriculture dienen zur Steuerung der Führung. Das System kann zur Unterstützung beim Pflanzen, Sprühen, Ausbreiten und Düngen (Anwendungen) verwendet werden.

WICHTIG: Sie müssen vor dem Gebrauch die zugehörigen Systemhandbücher lesen und befolgen und entsprechend geschult sein. Wenn Sie das System nicht ordnungsgemäß bedienen, können die Führung bzw. die Anwendungen nicht entsprechend Ihren Anforderungen erfolgen. Das kann zu Schäden an Sachanlagen, zu schweren Personenschäden, schlechten Erträgen und/oder Ernteschäden bzw. -ausfällen führen.

Sie sind für die richtige Eingabe der erforderlichen Informationen verantwortlich, damit das System die Anwendungen entsprechend Ihren Anforderungen anwendet (einschließlich Maßeinheiten (z. B. metrisch oder in Zoll), Fahrzeugabmessungen, Anwendungsgeschwindigkeit und Fahrzeuggeschwindigkeit). Sie sind für die Kalibrierung des Systems verantwortlich und müssen sicherstellen, dass die Anwendungen entsprechend den technischen Daten/Vorgaben angewendet werden (einschließlich Wind-, Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen, Verdünnung und Rückhaltezeiten).

Wenn die vorgenannten Bedingungen nicht eingehalten werden, kann dies zu einem fehlerhaften Systembetrieb führen. Sie müssen den ordnungsgemäßen Systembetrieb jederzeit überwachen.

Indem Sie die Schaltfläche JA drücken, bestätigen Sie, dass Sie:
- **die vorstehenden Hinweise gelesen haben, entsprechend geschult sind und das Systemhandbuch gelesen haben und**
- **dass Sie die Kontrolle über das System und die Verantwortung für seine Verwendung übernehmen.**

Abbildung 6-2. Warnungsbildschirm

6. Wählen Sie **JA,** wenn Sie den Haftungsausschluss gelesen haben und die

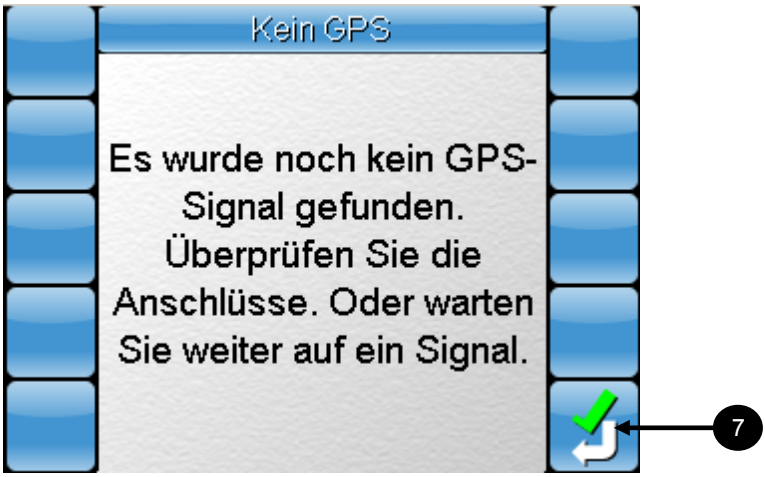


Abbildung 6-3. Hinweis kein GPS-Signal erkannt

Nutzungsbedingungen akzeptieren.Wenn kein GPS-Signal erkannt wird, öffnet sich der in Abbildung 6-3 gezeigte Bildschirm. Wenn eine GPS-Antenne angeschlossen ist und dieser Bildschirm erscheint, ist sicherzustellen, dass alle Kabel richtig angeschlossen sind. Überprüfen Sie anhand der GPS-Einstellungen auf Seite 6-41, ob GPS-Empfang vorhanden ist.

7. Wählen Sie , um den ***Arbeitsbildschirm*** zu öffnen.

NOTICE *HINWEIS*

Die Auswahl der Annahmeschaltfläche ermöglicht den Zugang zum System 110/150-Arbeitsbildschirm. Die Führung wird jedoch erst aktiviert, wenn ein GPS-Signal erkannt worden ist.

NOTICE *HINWEIS*

Die Uhr der Konsole muss eingestellt werden, wenn die System 110/150 zum ersten Mal mit einem GPS-Signal eingeschaltet wird. Die Uhr muss nur dann neu gestellt werden, wenn die System 110/150 in eine andere Zeitzone gebracht wird. Anweisungen zum Stellen der Uhr finden Sie auf Seite 6-26.

Übersicht über die Funktionen auf dem Hauptbildschirm

Abbildung 6-4. System 110/150 Hauptarbeitsbildschirm

Symbol		Beschreibung
a1		Konsoleninformationen abrufen
a		Bildschirm Führung öffnen
b		Bildschirm Führung einrichten öffnen
c		Öffnet den Bildschirm GPS-Einstellungen
d		Bildschirm Aufgabe einrichten öffnen
e		Öffnet den Bildschirm Systemspeicher und Diagnose
f		Tag- oder Nachtmodus
g		Konsole neu programmieren
h		Weitere Konsolenfunktionen
i		Bildschirm Auslegerschleppe-Optionen öffnen (wird nur angezeigt, wenn diese Funktion aktiviert ist)

a. Der Bildschirm Führung

Dieser Abschnitt enthält eine Einführung in die Funktionen auf dem Bildschirm ***Führung.*** Wählen Sie (Abbildung 6-4), um den Bildschirm ***Führung.*** zu öffnen (Abbildung 6-5).

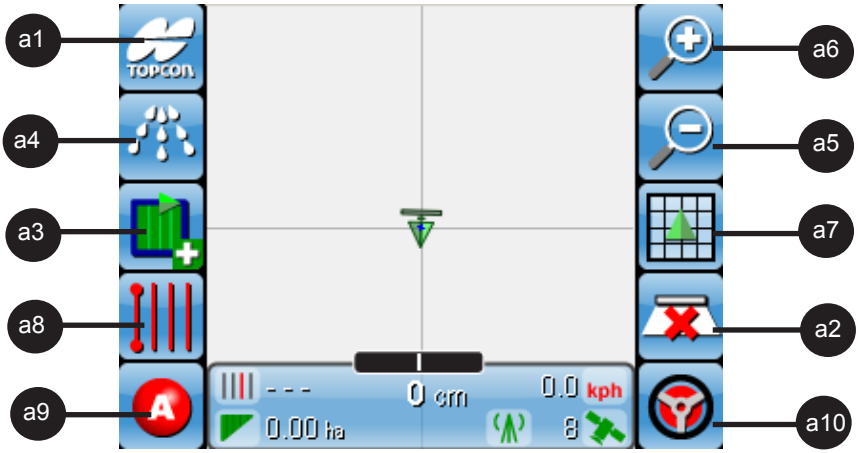
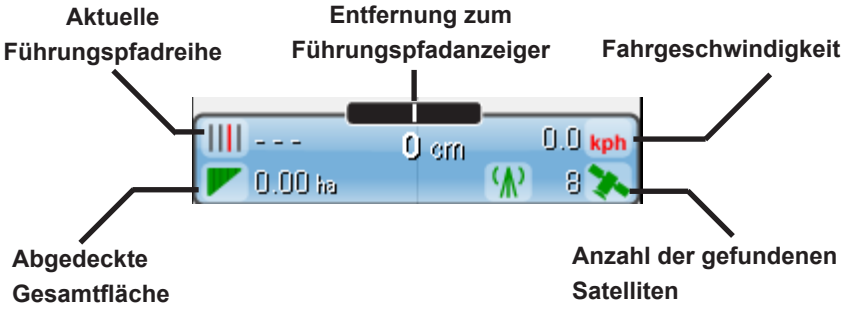


Abbildung 6-5. Bildschirm Führung mit aktivierten Funktionen Spritze und Autopilot

Symbol				Beschreibung
a1				Zurück zum Hauptbildschirm
a4				Öffnet den Bildschirm Spritze einrichten (nur wenn diese Funktion aktiviert ist)
a3				Aufnahme/Pause/Vollständig/Grenze erstellen
a8				Öffnet den Bildschirm Führungsmuster auswählen
a9				Führungsoptionen für gewählte Führungsmuster
a6				Hineinzoomen für einen kleineren Ausschnitt der Abdeckungskarte
a5				Herauszoomen für einen größeren Ausschnitt der Abdeckungskarte
a7				Ändert die Ansicht
a2				Anzeige, ob die Kartierung ein- oder ausgeschaltet ist
a10				Autopilot-Schaltflächen (nur wenn diese Funktion aktiviert ist)

Balkenanzeigen



Mit der Balkenanzeige können Sie eine begrenzte Anzahl von Punkten überwachen, während Sie die Konsole benutzen.

a1. Der Hauptbildschirm

Wählen Sie , um zum ***Hauptbildschirm*** zurück zu gelangen. Der ***Hauptbildschirm*** (siehe Abbildung 6-4 auf Seite 6-4) ermöglicht den Zugang zu allen Haupteinstellungen der System 110/150-Konsole.

a2. Anzeigen für Kartierung EIN/AUS

Diese Schaltfläche ändert sich in Abhängigkeit von der ausgewählten Abdeckungskartenoption. Die Konfiguration ist unter ***Bildschirm Abdeckungsrichtung einrichten*** auf Seite 6-31 beschrieben.

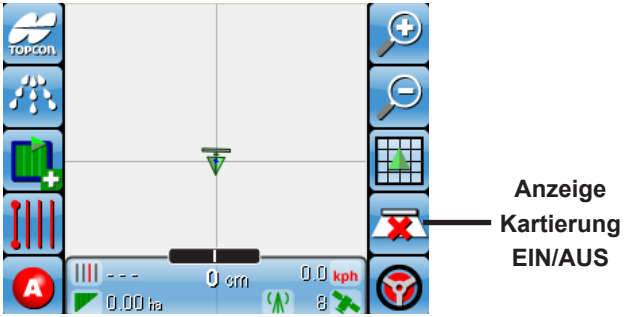


Abbildung 6-6. Bildschirm Führung

Die Abdeckungskartierung kann entweder auf Abdeckung von Hand oder auf geschaltete Abdeckung eingestellt werden.

Wenn **VON HAND** ausgewählt ist, wird der unten dargestellte Bildschirm angezeigt.

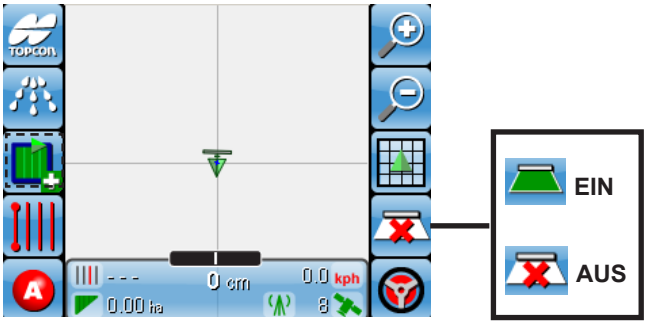


Abbildung 6-7. Bildschirm Führung mit Abdeckungskartierung VON HAND

Das Traktorsymbol erscheint und kann dazu verwendet werden, die Kartierung ein- und auszuschalten.

Wenn **GESCHALTET** ausgewählt ist, wird der in Abbildung 6-8 dargestellte Bildschirm angezeigt.

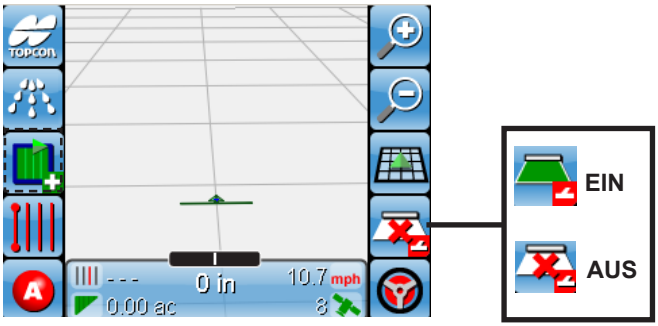


Abbildung 6-8. Bildschirm Führung mit GESCHALTETER Abdeckungskartierung

Das Traktorsymbol wird mit einem Schalter dargestellt und zeigt die EIN-Stellung an, wenn eine positive Spannung am Schaltsensor erkannt wird. Die Spannung kann von Quellen stammen, die von einem Handschalter im Führerhaus bis zu einem Sensor für die Erkennung der Aktivierung eines Sprühbereichs reichen.

a3. Schaltflächen zur Erstellung von Grenzen

Nach der Erstellung einer neuen Grenzdatei durch Auswahl von ändert sich die zu verwendende Schaltfläche im Laufe des Grenzerstellungsprozesses. Um welche Schaltflächen es sich dabei handelt und wann diese zu verwenden sind, wird in diesem Abschnitt erläutert.

Abbildung 6-9. Grenzkartierung AUS

Wählen Sie , um mit der Aufzeichnung der Grenze zu beginnen. Fahren Sie nach der Auswahl dieser Schaltfläche entlang der Feldgrenze.

Abbildung 6-10. Grenzkartierung EIN

Wählen Sie , um die Grenzaufzeichnung zu unterbrechen. Es ist empfehlenswert, das Fahrzeug vor der Auswahl dieser Schaltfläche anzuhalten. Damit soll verhindert werden, dass auf der Grenzkarte Lücken entstehen.

Abbildung 6-11. Grenzendpunkte schließen

Das Symbol erscheint, wenn Sie sich in einer Entfernung von weniger als 50 m vom Ausgangspunkt befinden. Bei Auswahl von wird eine gerade Linie zwischen den Endpunkten gezogen, um die Grenze zu vervollständigen. Alternativ können Sie das Fahrzeug bis auf 5 m an den Ausgangspunkt heranfahren. Die Grenze wird dann automatisch geschlossen.

NOTICE *HINWEIS*

Der Umfang der Grenze muss mehr als 100 m betragen, damit die Grenze geschlossen werden kann.

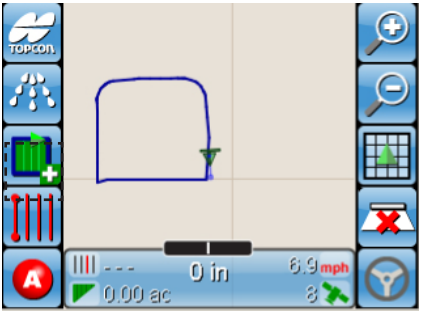


Abbildung 6-12. Neue Grenzdatei erstellen

Wählen Sie , wenn Sie die Grenze fertig gestellt haben und eine neue Grenzdatei erstellen möchten. Über diese Schaltfläche wird die aktuell angezeigte Grenze gespeichert und eine neue, leere Grenzdatei erstellt, damit Sie sofort mit der Erstellung der nächsten Feldgrenze fortfahren können.

a5. Herauszoomen

Abbildung 6-13. Herausgezoomte Draufsicht

Die Schaltfläche dient zum Herauszoomen des Bildschirms ***Führung.*** Durch Herauszoomen erhalten Sie einen größeren Ausschnitt der Karte, während diese auf dem Bildschirm ***Führung*** gezeichnet wird.

a6. Hineinzoomen

Abbildung 6-14. Hineingezoomte Draufsicht

Die Schaltfläche dient zum Hineinzoomen des Bildschirms ***Führung*** Durch Hineinzoomen erhalten Sie einen kleineren Ausschnitt der Karte, während diese auf dem Bildschirm ***Führung*** gezeichnet wird.

a7. Änderung der Ansicht

Es gibt drei wählbare Hauptansichten: Draufsicht, Norden oben und perspektivisch.

Draufsicht

Abbildung 6-15. Draufsicht

Dies liefert eine Darstellung von oben auf das Fahrzeug und die Karte.

Norden oben

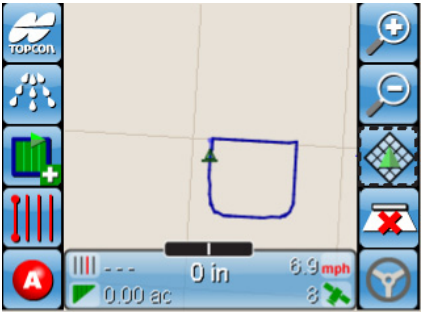


Abbildung 6-16. Ansicht Norden oben

Norden oben hat Ähnlichkeit mit der Draufsicht, allerdings zeigt das Fahrzeug hier im Verhältnis zum Bildschirm immer nach Norden.

Perspektivisch

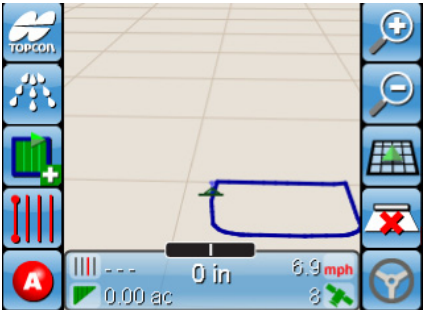


Abbildung 6-17. Perspektivische Ansicht

Die perspektivische Ansicht ermöglicht die Ansicht der virtuellen Karte von hinter dem Fahrzeug aus gesehen.

a8. Auswahl des Bildschirms Führungsmuster wählen

Wählen Sie , um den Bildschirm ***Führungsmuster wählen*** zu öffnen.

Auf diesem Bildschirm können Sie ein Führungsmuster auswählen, das Sie dabei unterstützt, das Fahrzeug zu steuern, während Sie es über ein bestimmtes Feld bewegen.

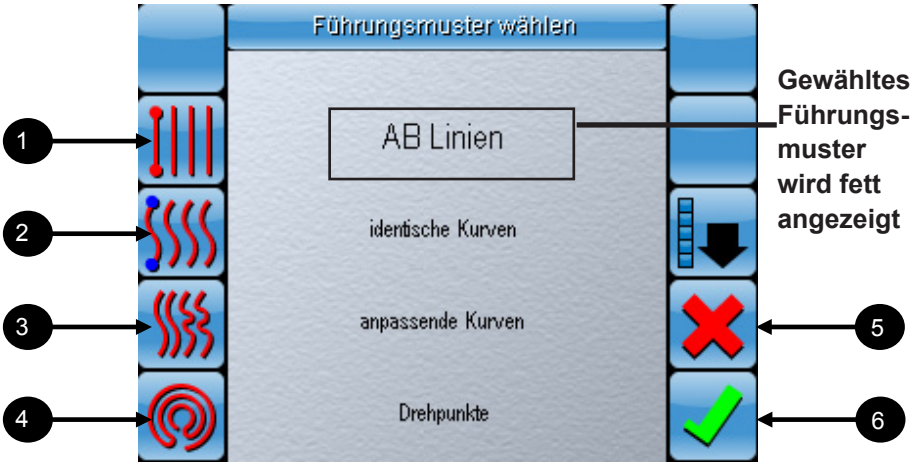


Abbildung 6-18. Bildschirm Führungsmuster wählen

1. Wählen Sie , um das Führungsmuster AB-Linien auszuwählen.
2. Wählen Sie , um das Führungsmuster „identischer Verlauf“ auszuwählen.
3. Wählen Sie , um das Führungsmuster „angepasster Verlauf“ auszuwählen.
4. Wählen Sie , um das Führungsmuster Drehpunkte auszuwählen.
5. Wählen Sie , um die Auswahl zu beenden und zum Bildschirm ***Führung*** zurückzugelangen.
6. Wählen Sie , um die Auswahl zu bestätigen. Nach der Bestätigung werden Sie zu einem Bildschirm weitergeleitet, der dem in Abbildung 6-18 ähnlich ist. Dieser Bildschirm erscheint,

wenn ein Führungsmuster bestätigt wird. Hier können Sie eine Führungsmusterdatei speichern, bearbeiten, löschen oder importieren.

Abbildung 6-19. Bildschirm Dateiauswahl

7. Wählen Sie , um eine neue Führungsmusterdatei zu erstellen. Das erfolgt üblicherweise, wenn eine Grenze erstellt wird oder nachdem eine Grenze erstellt worden ist.

8. Wählen Sie eine Datei aus und wählen Sie , um eine bestehende Datei umzubenennen.

9. Wählen Sie eine Datei aus und wählen Sie , um eine bestehende Datei zu löschen.

10. Wählen Sie , um eine Datei von einem USB-Stick zu laden. Wenn diese Option ausgewählt wird, werden Sie zu einem anderen Dateiauswahlbildschirm weitergeleitet, der mit dem oben angegebenen Ähnlichkeit hat. Wählen Sie eine Datei aus und wählen Sie die Schaltfläche mit dem grünen Pfeil, um die ausgewählte Datei in den Bildschirm ***Dateiauswahl*** (Abbildung 6-19) zu importieren.

11. Wählen Sie , um nur AB-Linien-Führungsmuster mit GPS-Koordinaten innerhalb von 2 km Ihres aktuellen GPS-Standorts zu orten. **Finden** kann nur zum Orten des Führungsmusters AB-Linien verwendet werden.

12. Wählen Sie die Aufwärts- und Abwärtsschaltflächen zur Auswahl einer Datei.

13. Hinweis: Diese Taste erscheint nur, wenn AB-Linien als Führungsmuster ausgewählt wurde. Die Auswahl von leitet auf einen anderen Bildschirm weiter, auf dem die Längen- und Breitenkoordinaten für A und B von Hand eingegeben werden können (siehe Seite 6-16).

14. Wählen Sie , um die Auswahl zu beenden und zum Bildschirm ***Führungsmuster wählen*** zurückzugelangen.

15. Wählen Sie , um die Auswahl zu bestätigen und zum Bildschirm ***Führungsmuster wählen*** zurückzugelangen.

Führungsmuster für den zukünftigen Gebrauch speichern

AB-Linien, Drehpunkte und identische und angepasste Verläufe können für den Gebrauch in vorgegebenen Feldern eingestellt und gespeichert werden. Diese Linien können zu einem späteren Zeitpunkt abgerufen werden, wenn eine andere Anwendungsaufgabe im gleichen Feld durchgeführt werden muss.

Diese Linien können NUR erstellt und gespeichert werden, während sich das Fahrzeug auf dem Feld befindet und nachdem eine Grenzdatei oder Aufgabendatei erstellt worden ist. Die einzige Ausnahme davon ist die manuelle Eingabe der Koordinaten der Punkte A und B.

AB-Linien

Eine AB-Linie kann auf zwei Arten erstellt werden. Sie können entweder einen A- und einen B-Punkt auswählen, während Sie auf dem Feld sind und das GPS aktiv ist, oder Sie können die Koordinaten der Punkte A und B von Hand eingeben. Dazu wird eine neue AB-Linien-Datei erstellt und Position 13 in Abbildung 6-19 ausgewählt. Sie werden dann auf einen Bildschirm weitergeleitet, der ähnlich dem in Abbildung 6-20 gezeigten ist.

Befolgen Sie die Anweisungen auf Seite 6-16, um die Koordinaten der Punkte A und B von Hand einzugeben.

Abbildung 6-20. Bildschirm AB-Punkte von Hand einstellen

1. Wählen Sie die Koordinaten für den Breitengrad von Punkt A und geben Sie sie ein.
2. Wählen Sie die Koordinaten für den Längengrad von Punkt A und geben Sie sie ein.
3. Wählen Sie die Koordinaten für den Breitengrad von Punkt B und geben Sie sie ein.
4. Wählen Sie die Koordinaten für den Längengrad von Punkt B und geben Sie sie ein.
5. Anstelle der Eingabe der Koordinaten für Punkt B können Sie den Kurs in Grad eingeben, nachdem Punkt A ausgewählt worden ist.
6. Wählen Sie A, um den ersten Punkt der parallelen Fahrspur zu platzieren.
7. Wählen Sie B, um den zweiten Punkt zu platzieren.
8. Kehren Sie zum Bildschirm ***Führungsmuster wählen*** zurück, ohne Änderungen vorzunehmen.
9. Sichern Sie die Änderungen und kehren Sie zum Bildschirm ***Führung*** zurück.

Weitere Informationen zur Erstellung und Speicherung von AB-Linien finden Sie auf Seite 9-17.

Identischer Verlauf im Vergleich mit angepasstem Verlauf

Für die System 110/150-Konsole gibt es zwei Verlaufsoptionen. Diese Optionen sind identischer Verlauf und angepasster Verlauf. Die Unterschiede zwischen den beiden Verlaufsoptionen werden nachfolgend erklärt.

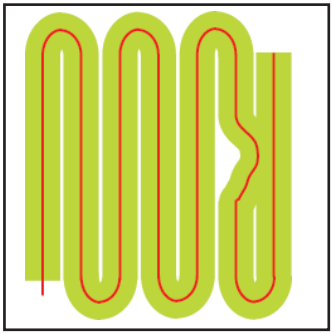


Abbildung 6-21. Identischer Verlauf

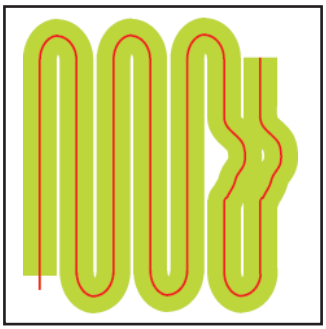


Abbildung 6-22. Angepasster Verlauf

Bei der Verwendung identischer Verläufe (Abbildung 6-21) ist der Führungspfad jedes identischen Verlaufs eine Kopie der ursprünglich mit aktiver Abdeckungskartierung erstellten Fahrspur. Das ist ähnlich wie bei AB-Linien, wo alle Führungspfade, die gezeichnet werden, NUR auf dem ersten Führungspfad basieren. Beim angepassten Verlauf ist das anders (Abbildung 6-22). Beim angepassten Verlauf basiert jeder erstellte Führungspfad auf dem vorherigen vom Fahrzeug gefahrenen Pfad.

Das bedeutet, dass sich der Führungspfad beim angepassten Verlauf mit jedem Durchlauf ändert, im Gegensatz zum identischen Verlauf, der für jeden Durchlauf gleich ist. Es gibt drei Modi für den angepassten Verlauf, die zu den verschiedenen Feldabdeckungsverfahren passen. Diese Modi sind nur verfügbar, wenn der Autopilot mit AGI-3 aktiviert ist. Diese Modi sind Abdeckungsauslösung, manuelles Reihenende und Kehrtwendenerkennung.

NOTICE *HINWEIS*

Zu kurze gekrümmte Führungspfadlinien werden nicht angezeigt. Die Linien müssen so lang sein, dass die Software ausreichend viele eindeutige Punkte erfassen kann. Andernfalls wird die Linie nicht angezeigt.

Abdeckungsauslösung

Im Modus Abdeckungsauslösung wird der Führungspfad gezeichnet, sobald die Abdeckungskartierung eingeschaltet wird. Der Endpunkt des Führungspfads wird beim Ausschalten der Abdeckungskartierung festgelegt.

Das heißt, der Führungspfad wird nur verfolgt, wenn die Abdeckungskartierung eingeschaltet ist. Wenn die Abdeckungskartierung aus- und wieder eingeschaltet wird, erfolgt die Initiierung der Verfolgung eines neuen Führungspfads.

Dieser Modus ist besonders nützlich wenn er zusammen mit der automatischen Abschnittsteuerung verwendet wird.

Manuelles Reihenende

Im Modus „manuelles Reihenende“ wird der Anfang des Führungspfads mit der Einstellung von Punkt B und das Ende mit der Einstellung von Punkt B gesetzt.

Dies ähnelt der Festlegung von AB-Linien, nur dass hier der Führungspfad durch den tatsächlichen Pfad des Fahrzeugs vorgegeben wird und nicht durch eine gerade Linie von Punkt A zu Punkt B.

Dieser Modus wird bevorzugt, wenn ein Feld kreisförmig abgedeckt wird.

Kehrtwendenerkennung

Der Modus Kehrtwendenerkennung entspricht der des manuellen Reihenendes mit einer zusätzlichen Eigenschaft. Im Modus Kehrtwendenerkennung erkennt die Konsole, dass das Fahrzeug eine Kehrtwendung absolviert, und schließt automatisch den Führungspfad.

Das heißt, dass zum Schließen des Führungspfads Punkt B nicht eingegeben werden muss, sondern dieser Vorgang von der System 110/150 automatisch ausgeführt wird, sobald eine Kehrtwendung festgestellt wird.

Der Modus Kehrtwendenerkennung wird bevorzugt, wenn ein Feld Reihe für Reihe abgedeckt wird.

Drehpunkte

Wählen Sie die Option Drehpunkt und befahren Sie die Drehpunktspur.

Wenn in der ersten Runde ausreichend Daten erfasst worden sind, wird ein Kreis auf dem Bildschirm gezeichnet. Die Größe des kreisförmigen Führungspfads hängt vom Abstand des Fahrzeugs vom Drehpunkt ab. Das heißt, der kreisförmige Führungspfad ist klein, wenn sich das Fahrzeug in der Nähe des Drehpunktes befindet, und groß, wenn das Fahrzeug weiter vom Drehpunkt entfernt ist.

Das Speichern und Abrufen von Drehpunktvorlagen entspricht dem Speichern und Abrufen von AB-Linien, mit der Ausnahme, dass es keine A/B-Punkte gibt und die Abdeckungskartierung eingeschaltet sein muss.

a10. Schaltfläche Autopilot

Wenn die Konsole im System 110-Modus läuft, ist diese Option nicht verfügbar. Wenn die Konsole im System 150-Modus läuft, zeigt diese Option je nach Situation eine von drei Farben an.

Die Schaltfläche Autopilot leuchtet rot, wenn der Autopilot aus bestimmten Gründen nicht aktiviert werden kann. Wenn die Schaltfläche in diesem Zustand gedrückt wird, wird der Bildschirm ***Lenkungszustand*** angezeigt. Auf dem Bildschirm ***Lenkungszustand*** werden alle Ursachen, die verhindern, dass der Autopilot aktiviert werden kann, rot statt grün dargestellt.

Der Autopilot kann jederzeit aktiviert werden, wenn die Autopilot-Schaltfläche weiß ist.

Wenn die Autopilot-Schaltfläche grün leuchtet, zeigt das an, dass der Autopilot aktiviert worden ist und zurzeit verwendet wird.

b. Bildschirm Führung einrichten

Wählen Sie , um den Bildschirm ***Führung einrichten*** zu öffnen.

Dieser Abschnitt enthält eine Einführung in den Bildschirm ***Führung einrichten.***

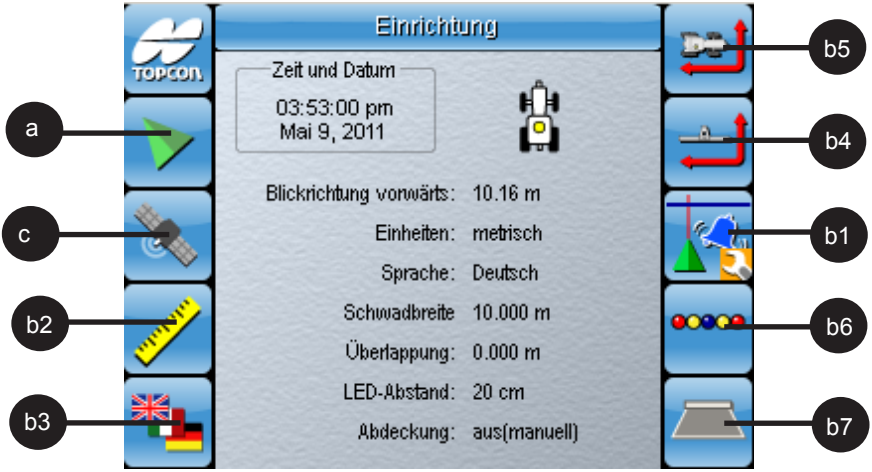


Abbildung 6-23. Bildschirm Führung einrichten

Symbol	Beschreibung
a	Zurück zum Bildschirm Führung
c	Öffnet den Bildschirm GPS-Einstellungen
b1	Öffnet den Bildschirm Reihenende einrichten
b2	Öffnet den Bildschirm Einheiten- und Zeiteinstellung
b3	Öffnet den Bildschirm Sprache wählen
b4	Öffnet den Bildschirm Geräteeinrichtung
b5	Öffnet den Bildschirm GPS-Antennenposition einrichten
b6	Öffnet den Bildschirm Lichtstreifen einrichten
b7	Öffnet den Bildschirm Abdeckungsrichtung einrichten

b1. Reihenende einrichten

Wählen Sie , um den Bildschirm ***Reihenende einrichten*** zu öffnen.

Dieser Bildschirm ermöglicht die Anpassung des ersten und zweiten GPS-Abstands sowie der Vorausschaulänge. Hier können auch die Reihenende-Alarme aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Abbildung 6-24. Bildschirm Reihenende einrichten

1. Wählen Sie zum Öffnen des Bildschirms ***Reihenende einrichten verwenden.***
2. Wählen Sie zum Öffnen des Bildschirms ***Ersten Abstand einrichten.***
3. Wählen Sie zum Öffnen des Bildschirms ***Zweiten Abstand einrichten.***
4. Wählen Sie zum Öffnen des Bildschirms ***Vorausschaulänge einrichten.***

Reihenende einrichten verwenden

Wählen Sie (Abbildung 6-24) zum Öffnen des Bildschirms ***Reihenende einrichten verwenden.***

Wenn Reihenende aktiviert ist, werden damit die Reihenende-Alarme aktiviert. Die Reihenende-Alarme ertönen in Abhängigkeit von den unter erster Abstand, zweiter Abstand und Vorausschaulänge eingestellten Werten und nur, wenn eine Grenze geladen ist.

Diese Abstände entsprechen dem ersten und zweiten Abstand sowie der Vorausschaulänge zwischen Fahrzeug und Grenze (Informationen zur Erstellung einer Grenze finden Sie in Kapitel 7).

Reihenende verwenden

1. Verwenden Sie die **Aufwärts-** und **Abwärtsschaltflächen** zur Auswahl zwischen ***Aktiviert*** und ***Deaktiviert.***

2. Wählen Sie , um die Änderungen zu verwerfen und zum Bildschirm ***Reihenende einrichten*** zurückzugelangen.

3. Wählen Sie um die Änderungen zu bestätigen und zum Bildschirm ***Reihenende einrichten*** zurückzugelangen.

Erster Abstand

Wählen Sie (Abbildung 6-24) zum Öffnen des Bildschirms ***Ersten Abstand einrichten.***

Der erste Abstand ist der erste Alarm, der anzeigt, dass der erste Abstand vom Grenzrand erreicht worden ist. Der Abstand wird von der Spitze der Vorausschaulänge von der GPS-Antennenposition aus vor dem Traktor gemessen.

Das bedeutet, bei einem ersten Abstand von 50 m und einer Vorausschaulänge von 10 m ertönt der Alarm für den ersten Abstand, wenn sich der erste Abstand 60 m von der Mitte der GPS-Antenne des Fahrzeugs befindet.

Erster Abstand

1. Wählen Sie die **Aufwärtsschaltfläche,** um den Wert zu erhöhen.

2. Wählen Sie die **Abwärtsschaltfläche,** um den Wert zu verringern.

3. Wählen Sie , um einen bestimmten Wert einzugeben.

4. Wählen Sie , um die Änderungen zu verwerfen und zum vorhergehenden Bildschirm zurückzugelangen.

5. Wählen Sie , um die Änderungen zu bestätigen und zum vorhergehenden Bildschirm zurückzugelangen.

Zweiter Abstand

Wählen Sie (Abbildung 6-24) zum Öffnen des Bildschirms ***Zweiten Abstand einrichten.***

Der zweite Abstand ist der zweite Alarm, der anzeigt, dass der zweite Abstand vom Grenzrand erreicht worden ist. Der Abstand wird von der Spitze der Vorausschaulänge von der GPS-Antennenposition aus vor dem Traktor gemessen.

Das bedeutet, bei einem zweite Abstand von 25 m und einer Vorausschaulänge von 10 m ertönt der Alarm für den zweiten Abstand, wenn sich der zweite Abstand 35 m von der Mitte der GPS-Antenne des Fahrzeugs befindet.

Zweiter Abstand

1. Wählen Sie die **Aufwärtsschaltfläche,** um den Wert zu erhöhen.
2. Wählen Sie die **Abwärtsschaltfläche,** um den Wert zu verringern.
3. Wählen Sie , um einen bestimmten Wert einzugeben.
4. Wählen Sie , um die Änderungen zu verwerfen und zum vorhergehenden Bildschirm zurückzugelangen.
5. Wählen Sie , um die Änderungen zu bestätigen und zum vorhergehenden Bildschirm zurückzugelangen.

Vorausschaulänge

Wählen Sie zum Öffnen des Bildschirms ***Vorausschaulänge einrichten.***

Dieser Wert wird auf der Konsole auf dem Bildschirm Führung visuell als die Länge des Anzeigestabs an der Vorderseite des Fahrzeugsymbols angezeigt, wenn sich die Konsole im Führungsmodus ohne Autopilot befindet.

Die visuelle Anzeige soll Sie bei der Abschätzung des Abstands auf dem Konsolenbildschirm unterstützen und die manuelle Lenkfähigkeit verbessern.

Vorausschaulänge

1. Wählen Sie die **Aufwärtsschaltfläche,** um den Wert zu erhöhen.

2. Wählen Sie die **Abwärtsschaltfläche,** um den Wert zu verringern.

3. Wählen Sie , um einen bestimmten Wert einzugeben.

4. Wählen Sie , um die Änderungen zu verwerfen und zum vorhergehenden Bildschirm zurückzugelangen.

5. Wählen Sie , um die Änderungen zu bestätigen und zum vorhergehenden Bildschirm zurückzugelangen.

b2. Einheiten- und Zeiteinstellung

Wählen Sie , um den Bildschirm ***Einheiten- und Zeiteinstellung*** zu öffnen.

Abbildung 6-25. Einheiten- und Zeiteinstellung

Informationen zur Verwendung des numerischen Tastenfelds finden Sie in Anhang A, Seite A-9.

1. Wählen Sie zur Einstellung der Stunde.
2. Wählen Sie zur Einstellung der Minuten.
3. Wählen Sie , um zwischen „a.m.“ und „p.m.“ umzuschalten.
4. Wählen Sie , um zwischen metrischen und britischen Einheiten umzuschalten.
5. Wählen Sie , um zwischen 12-Stunden- und 24-Stunden-Anzeige umzuschalten.
6. Wählen Sie , um zwischen Tag/Monat/Jahr- und Monat/Tag/Jahr-Datumsanzeige umzuschalten.
7. Wählen Sie Std/DMS, um zwischen Standard und DMS umzuschalten.

8. Wählen Sie , um die Änderungen zu übernehmen.

NOTICE

HINWEIS

Die Uhr muss eingestellt werden, wenn die System 110/150 zum ersten Mal mit einem GPS-Signal eingeschaltet wird. Die Uhr muss nur dann neu gestellt werden, wenn die System 110/150 in eine andere Zeitzone gebracht wird.

b3. Sprache wählen

Wählen Sie , um den Bildschirm ***Sprache wählen*** zu öffnen (Abbildung 6-23).

Dieser Bildschirm ermöglicht die Auswahl der Sprache für alle Konsolentexte.

Abbildung 6-26. Bildschirm Sprache wählen

1. Wählen Sie die Aufwärts- und Abwärtsschaltflächen , um die gewünschte Sprache zu wählen.
2. Wählen Sie , um die Auswahl abzubrechen und zum Bildschirm ***Führung einrichten*** zurückzugelangen.
3. Wählen Sie , um Ihre Auswahl zu bestätigen und zum Haftungsausschluss-Bildschirm in der gewählten Sprache zurückzugelangen.

b4. Geräteeinrichtung

Wählen Sie , um den Bildschirm ***Geräteeinrichtung*** zu öffnen.

Dieser Bildschirm ermöglicht die Anpassung der Schwadbreite, des Spurversatzes, des Geräteversatzes und der Arbeitsgerätebreite.

Sie können zwischen den folgenden vier Arbeitsgerätetypen wählen:

- Starr
- Schneidwerk
- Drehpunkt
- Doppeldrehpunkt

Das Traktorsymbol auf dem Bildschirm wird entsprechend dem gewählten Arbeitsgerätetyp angepasst.

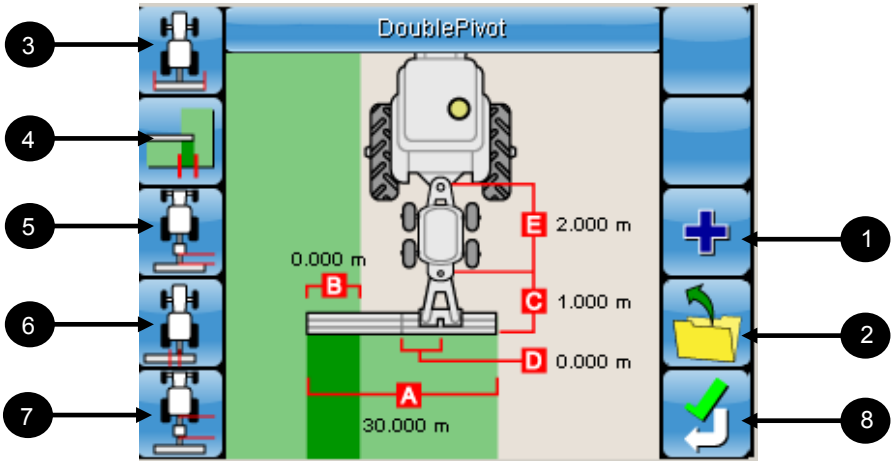


Abbildung 6-27. Bildschirm Geräteeinrichtung

1. Wählen Sie (Abbildung 6-27), um eine neue Geräteeinrichtung zu erstellen.
2. Wählen Sie , um eine vorher gespeicherte Geräteeinrichtung auszuwählen.
3. Wählen Sie zur Eingabe der Schwadbreite.
4. Wählen Sie zur Eingabe des Überlappungswerts. Positiver Wert für Überlappung, negativer Wert für Abstand.

5. Wählen Sie zur Eingabe des rückwärtigen Versatzes des Arbeitsgeräts. Ein Versatz hinter die Antriebsräder ist positiv, vor die Antriebsräder negativ.
6. Wählen Sie zur Eingabe des Spurversatzes. Ein Versatz nach links von der Mittellinie ist negativ, nach rechts positiv.
7. Wählen Sie zur Eingabe des Anhängerversatzes. Diese Option ist nur verfügbar, wenn als Gerätetyp Doppeldrehpunkt gewählt worden ist.

Anhang D enthält Schaltpläne, in denen gezeigt wird, wie die oben genannten Messungen für alle Arbeitsgerätetypen vorgenommen werden.

8. Wählen Sie , um die Einstellungen zu bestätigen.

Ein neues Arbeitsgerät einrichten

1. Wählen Sie **Neu** (Abbildung 6-27), um den Bildschirm **Neuer Arbeitsgerätetyp** (Abbildung 6-28) zu öffnen.

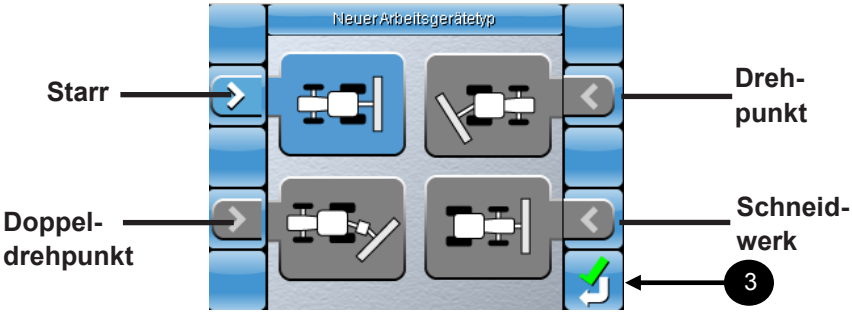


Abbildung 6-28. Bildschirm Neuer Arbeitsgerätetyp

2. Wählen Sie den Arbeitsgerätetyp. In Abbildung 6-28 ist der Pfeil neben **Starr** blau. Damit wird angezeigt, dass **Starr** der derzeit ausgewählte Gerätetyp ist.
3. Wählen Sie , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Abbildung 6-29. Bildschirm Neuer Arbeitsgerätetyp

4. Sie können einen neuen Arbeitsgerätenamen eingeben oder den generierten Namen verwenden. Da der **starre** Arbeitsgerätetyp gewählt wurde, ist der standardmäßig generierte Name „Starr“.

   Informationen zur Verwendung des alphanumerischen Tastenfelds finden Sie in Anhang A, Seiten A-9 und A-10.

5. Wählen Sie , um den von Ihnen eingegebenen Namen zu bestätigen. Es wird automatisch wieder der Bildschirm ***Geräteeinrichtung angezeigt.***

b5. GPS-Antennenposition einrichten

Wählen Sie , um den Bildschirm ***GPS-Antennenposition einrichten*** zu öffnen.

Mit diesem Bildschirm können Sie die GPS-Antennenposition im Verhältnis zum Fahrzeug eingeben.

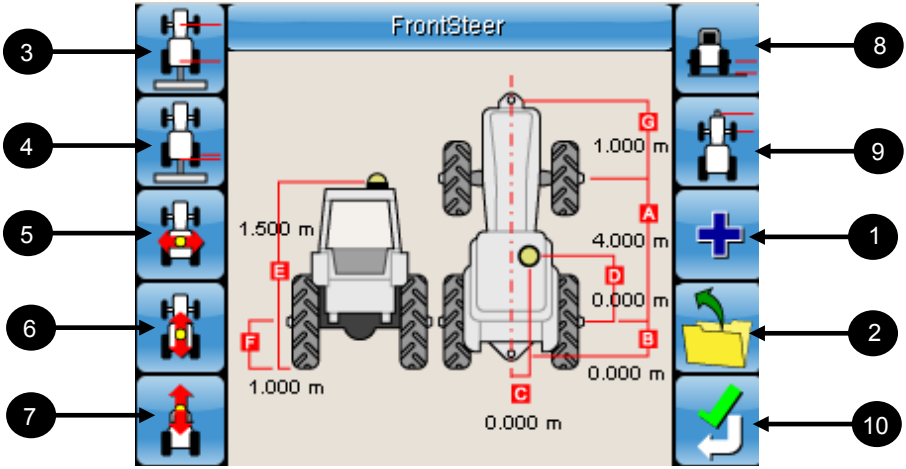


Abbildung 6-30. Bildschirm GPS-Antennenposition einrichten

Anhang A, Seite A-9 enthält Informationen zur Verwendung des numerischen Tastenfelds.

1. Wählen Sie (Abbildung 6-30), um eine neue GPS-Antennenposition einzurichten.
2. Wählen Sie (Abbildung 6-30) um eine früher gespeicherte GPS-Antennenpositionseinrichtung auszuwählen.
3. Wählen Sie , um den Achsabstand einzugeben. Hierbei handelt es sich um den Abstand zwischen vorderer und hinterer Radachse.
4. Wählen Sie , um den Deichselversatz einzugeben. Hierbei handelt es sich um den Abstand der Hinterachse von der Deichsel.
5. Wählen Sie , um den GPS Steuerungsort einzugeben. Wenn die GPS-Antenne links von der Mittellinie befestigt wurde, ist der Wert negativ. Wenn sie sich rechts davon befindet, ist der Wert positiv.

6. Wählen Sie zur Eingabe der Antennenposition. Die Antennenposition ist positiv, wenn sie sich vor der Hinterachse befindet, und negativ, wenn sie hinter der Hinterachse liegt.
7. Wählen Sie zur Eingabe der Antennenhöhe.
8. Wählen Sie zur Eingabe der Achsenhöhe.
9. Wählen Sie zur Eingabe des Versatzes der vorderen Kupplung.

Anhang D enthält einen Schaltplan, in dem gezeigt wird, wie die oben genannten Messungen vorgenommen werden.

10. Wählen Sie, um die Einstellungen zu bestätigen.

Eine neue GPS-Antennenposition einrichten

1. Wählen Sie (Abbildung 6-30), um den Bildschirm **Neuer Fahrzeugtyp** (Abbildung 6-31) zu öffnen.

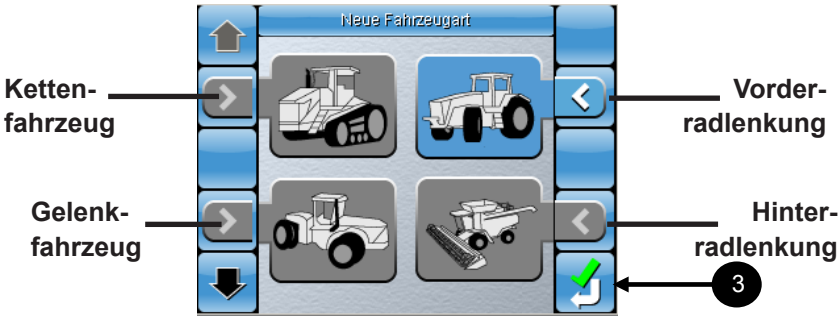


Abbildung 6-31. Bildschirm Neuer Fahrzeugtyp

2. Wählen Sie den Fahrzeugtyp. In Abbildung 6-31 ist der Pfeil neben **Kettenfahrzeug** grün, wodurch angezeigt wird, dass **Kettenfahrzeug** der derzeit ausgewählte Gerätetyp ist.
3. Wählen Sie, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

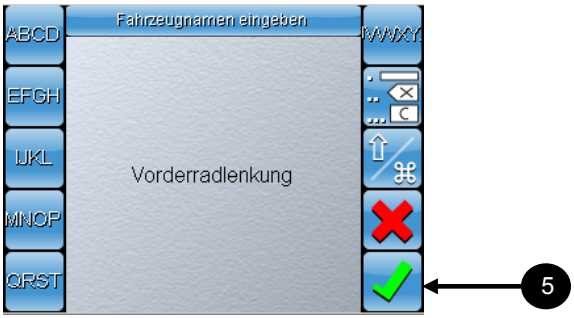


Abbildung 6-32. Bildschirm Neuer Arbeitsgerätetyp

4. Sie können einen neuen Namen eingeben oder den generierten Namen verwenden. Da der **Arbeitsgerätetyp „Starr“** gewählt worden ist, ist der generierte Standardname „Starr“.

   Informationen zur Verwendung des alphanumerischen Tastenfelds finden Sie in Anhang A, Seiten A-9 und A-10.

5. Wählen Sie (Abbildung 6-32), um den von Ihnen eingegebenen Namen zu bestätigen. Es wird automatisch wieder der Bildschirm ***GPS-Antennenposition einrichten angezeigt***.

b6. Bildschirm Lichtstreifen einrichten

Wählen Sie , um den Bildschirm ***Lichtstreifen einrichten*** zu öffnen.

Auf diesem Bildschirm können Sie Ihren Lichtstreifen gemäß Ihren persönlichen Vorgaben konfigurieren.

Abbildung 6-33. Bildschirm Lichtstreifen einrichten

1. Wählen Sie , um den LED-Abstand einzurichten.
2. Wählen Sie , um den LED-Modus einzurichten.
3. Wählen Sie , um die Lichtstreifenbefestigung einzurichten.
4. Wählen Sie , um zum Bildschirm ***Führung einrichten*** zurückzugelangen.

LED-Abstand

Wählen Sie , um den LED-Abstand einzurichten.

Der Lichtstreifen ist mit 19 LEDs ausgestattet. Der Lichtstreifen dient zur visuellen Anzeige der Position der Mitte des Fahrzeugs von der Mitte einer Führungslinie.

Mit dieser Option können Sie den Abstandswert einstellen, den jede LED auf Ihrem Lichtstreifen darstellt.

Wenn z. B. ein Wert von 7 Zoll eingegeben wird und die Mitte des Fahrzeugs sich 21 Zoll nach links von der Führungslinie bewegt, dann leuchten drei LEDs auf der linken Seite des Lichtstreifens.

Abbildung 6-34. LED-Abstand

1. Wählen Sie die **Aufwärtsschaltfläche,** um den LED-Abstandswert zu vergrößern.

2. Wählen Sie die **Abwärtsschaltfläche,** um den LED-Abstandswert zu verringern.

3. Wählen Sie , um einen bestimmten LED-Abstandswert einzugeben.

4. Wählen Sie , um die Änderungen zu verwerfen und zum vorhergehenden Bildschirm zurückzugelangen.

5. Wählen Sie , um die Änderungen zu bestätigen und zum vorhergehenden Bildschirm zurückzugelangen.

Bestimmter LED-Abstandswert

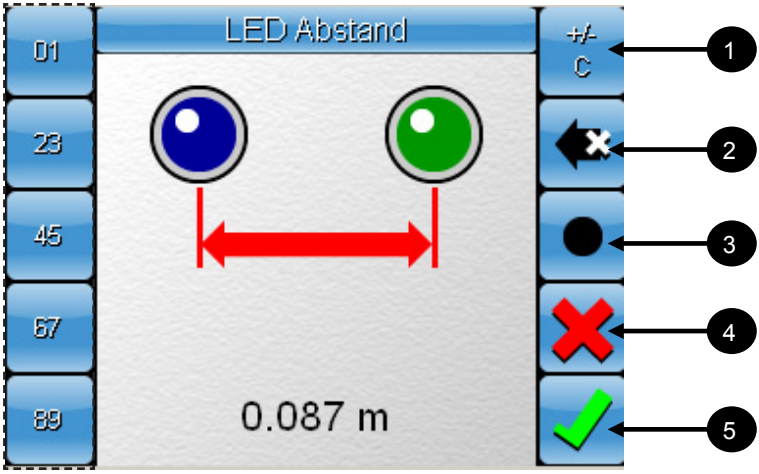


Abbildung 6-35. Bildschirm LED-Abstand eingeben

Informationen zur Verwendung des numerischen Tastenfelds finden Sie in Anhang A, Seite A-9.

1. Wählen Sie +/- C zweimal, um den aktuellen LED-Abstand zu löschen.

2. Wählen Sie , um die letzte Eingabe rückgängig zu machen.

3. Wählen Sie zur Eingabe von Dezimalzahlen.

4. Wählen Sie , um die Änderungen zu verwerfen und zum Bildschirm ***Führung einrichten*** zurückzugelangen.

5. Wählen Sie um die Änderungen zu bestätigen und zum Bildschirm ***Führung einrichten*** zurückzugelangen.

LED-Modus

Wählen Sie , um den LED-Modus einzurichten.

Unter LED-Modus sind zwei Optionen verfügbar. Diese sind **Hinfahren** und **Wegfahren.**

Wenn **Hinfahren** ausgewählt ist, leuchten die LEDs links auf dem Lichtstreifen auf, wenn Sie nach rechts vom Führungspfad abweichen.

Wenn **Wegfahren.** ausgewählt ist, leuchten die LEDs rechts auf dem Lichtstreifen auf, wenn Sie nach rechts vom Führungspfad abweichen. Ein entsprechendes Beispiel finden Sie auf Seite 9-30.

Abbildung 6-36. LED-Modus

1. Verwenden Sie die Aufwärts- und Abwärtsschaltflächen zur Auswahl zwischen **Hinfahren** und **Wegfahren.**

2. Wählen Sie , um die Änderungen zu verwerfen und zum Bildschirm ***Führung einrichten*** zurückzugelangen.

3. Wählen Sie um die Änderungen zu bestätigen und zum Bildschirm ***Führung einrichten*** zurückzugelangen.

Lichtstreifenbefestigung

Wählen Sie , um den Bildschirm ***Lichtstreifenbefestigung einrichten*** zu öffnen.

Unter ***Lichtstreifenbefestigung*** sind drei Optionen verfügbar. Diese sind **Auf Konsole**, **Fernsteuerung** und **Kein Lichtstreifen**.

Wählen Sie **Auf Konsole,** wenn der Lichtstreifen direkt auf der Konsole montiert ist.

Wählen Sie **Fernsteuerung,** wenn der Lichtstreifen auf einer Aufschiebehalterung mit Kontakt montiert ist.

Wählen Sie **Kein Lichtstreifen,** wenn kein Lichtstreifen angeschlossen ist.

Abbildung 6-37. Lichtstreifenbefestigung

1. Verwenden Sie die Aufwärts- und Abwärtsschaltflächen zur Auswahl zwischen **Auf Konsole, Fernsteuerung** und **Kein Lichtstreifen.**

2. Wählen Sie , um die Änderungen zu verwerfen und zum Bildschirm ***Führung einrichten*** zurückzugelangen.

3. Wählen Sie um die Änderungen zu bestätigen und zum Bildschirm ***Führung einrichten*** zurückzugelangen.

b7. Bildschirm Abdeckungsrichtung einrichten

Wählen Sie , um den Bildschirm ***Abdeckungsrichtung einrichten*** zu öffnen. In diesem Abschnitt können die Erfassungsparameter für die Abdeckungskarte eingegeben werden.

Unter Abdeckungsrichtung einrichten gibt es zwei Optionen. Diese sind **Von Hand** und **Geschaltet**.

Wenn **Von Hand** ausgewählt ist, können Sie die Kartierung von Hand auf der Hauptkonsole ein- und ausschalten, indem Sie die Schaltfläche ***Abdeckungskartierung EIN/AUS*** wählen.

Geschaltet kann nur ausgewählt werden, wenn die System 110/150 an eine Signalspannung angeschlossen ist, die die Kartierung automatisch aktiviert, wenn die Signalspannung anliegt.

Die Quelle dieses Signals kann von einem manuellen Schaltkasten innerhalb des Führerhauses bis hin zu einer Spannung von den Spritzen reichen, wenn diese eingeschaltet werden.

Option geschaltet - Ausführliche Details und Beispiel

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, wird positive Spannung an den Eingangskabelsatz angelegt, um die Kartierung automatisch zu aktivieren. Wenn diese Spannung nicht anliegt, ist die Kartierung ausgeschaltet.

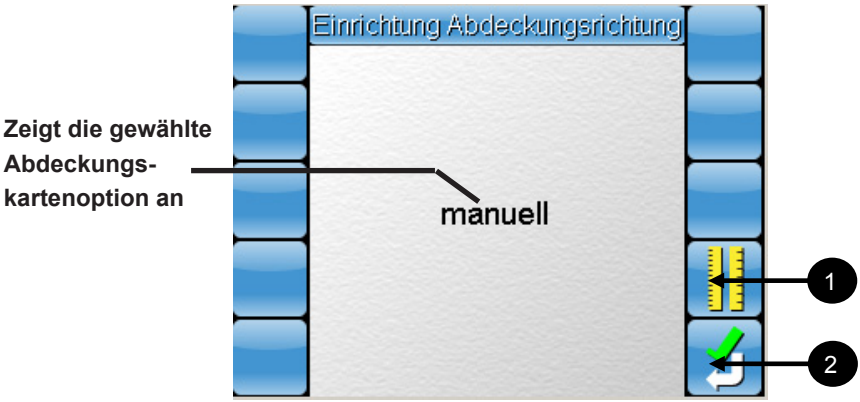


Abbildung 6-38. Abdeckungsrichtung einrichten

1. Wählen Sie , um zwischen den Abdeckungsrichtungsoptionen **Von Hand** und **Geschaltet** zu wählen.

2. Wählen Sie um die Änderungen zu bestätigen und zum Bildschirm ***Führung einrichten*** zurückzugelangen.

c. Bildschirm GPS-Einstellungen

Wählen Sie , um den Bildschirm ***GPS-Einstellungen*** zu öffnen.

Dieser Abschnitt enthält eine Einführung in die Funktionen auf dem Bildschirm ***GPS-Einstellungen.***

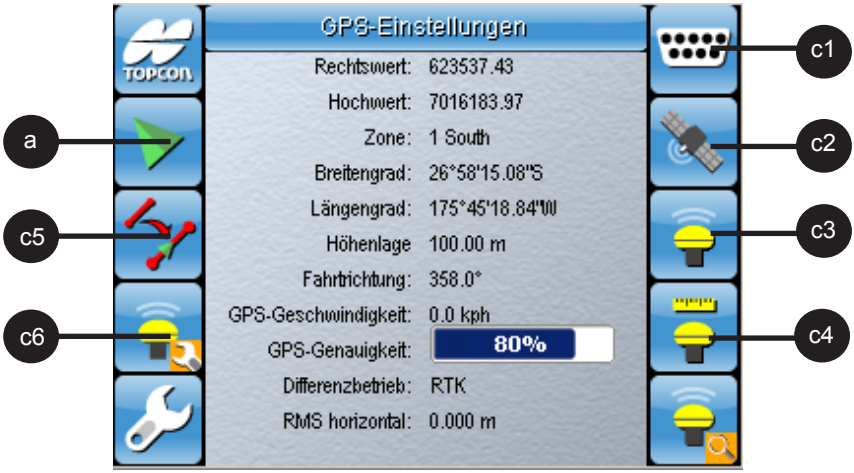


Abbildung 6-39. Bildschirm GPS-Einstellungen

Symbol	Beschreibung
a	Zurück zum Bildschirm Führung
c1	Öffnet den Bildschirm Ein-/Ausgänge einrichten
c2	Zeigt GPS-Informationen an
c3	Öffnet den Bildschirm GPS-Empfänger auswählen
c4	Öffnet den Bildschirm Korrektursystem auswählen
c5	Öffnet den Bildschirm GPS-Drift-Kompensation
c6	Schaltfläche AGI-3 Firmware-Upgrade

- Rechtswerte/Hochwerte - bezeichnet ein Messverfahren (in Metern) im Verhältnis zu einer Position innerhalb einer Zone.

- Zone - die Welt ist in Bereiche unterteilt, damit die Rechtswerte/ Hochwerte als verhältnismäßig kleine Zahl dargestellt werden können (Ziffer).

- Breitengrad/Längengrad - zeigt die Position der GPS-Antenne auf der Erdoberfläche an.

- GPS-Geschwindigkeit- zeigt die tatsächliche Geschwindigkeit des Fahrzeugs auf dem Boden an.

- GPS-Genauigkeit- durch die Kombination der Satelliten, des HDOP-Werts und des PDOP-Werts wird die relative GPS-Genauigkeit als Balkendiagramm dargestellt: 0 = kein GPS-Signal empfangen, 100 % = hervorragende Signalqualität und Genauigkeit.

- Differenzbetrieb - zeigt an, welches GPS verbunden ist und welchen Status dieses hat. Folgende Werte können in diesem Abschnitt angezeigt werden:

    1. Ungültig
    2. GPS Fix
    3. DGPS Fix
    4. PPS Fix
    5. RTK
    6. Fließkomma RTK
    7. Geschätzt
    8. Eingabe von Hand
    9. SBAS

Dateneinstellungen für „Andere“ GPS-Empfänger

GGA 0,2 s (5 Hz)
VTG 0,2 s (5 Hz)
ZDA 15 s

RS-232-Kommunikation
Baudrate 19.200 (bevorzugt), 8 Datenbits, keine Parität, 1 Stoppbit (19.200, 8N1)

c1. Bildschirm Ein-/Ausgänge einrichten

Wählen Sie , um den Bildschirm ***Ein- und Ausgänge einrichten*** zu öffnen. Hier können Sie die externe Antenne einrichten, die GPS-Baudrate einstellen, den Radarausgang einrichten und die GPS-Ausgangseinstellungen einrichten.

Abbildung 6-40. Ein- und Ausgänge einrichten

Einrichtung der externen Antenne

Diese Funktion ermöglicht die Konfiguration einer externen Antenne bei als GPS-Empfänger eingestelltem AGI-3.

NOTICE *HINWEIS*

Diese Funktion wird für alle GPS-Typen außer dem AGI-3-Empfänger automatisch deaktiviert.

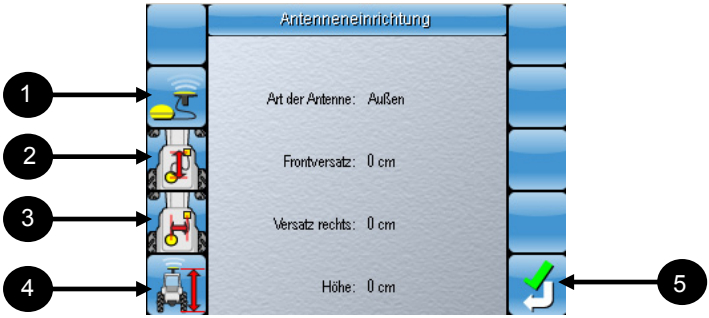


Abbildung 6-41. Einrichtung der externen Antenne

Wählen Sie (Abbildung 6-40), um den Bildschirm ***Einrichtung der externen Antenne*** zu öffnen.

1. Wählen Sie zum Einstellen des ***Antennentyps.***

   Die folgenden Optionen sind aktiviert, wenn der ***Antennentyp*** auf **Extern eingestellt ist**.

2. Wählen Sie zum Einstellen des ***vorderen Versatzes.***

   Dies ist der Abstand der externen Antenne vor oder hinter dem AGI-3-Empfänger. Der Abstand wird zwischen der Mittellinie des AGI-3-Empfängers und der Mittellinie der externen Antenne gemessen. Geben Sie einen positiven Wert ein, wenn sich die Antenne vor dem AGI-3-Empfänger befindet, und einen negativen Wert, wenn sich die Antenne hinter dem AGI-3-Empfänger befindet.

3. Wählen Sie zum Einstellen des ***rechten Versatzes.***

   Dies ist der Abstand der externen Antenne links oder rechts vom AGI-3-Empfänger. Der Abstand wird zwischen der Mittellinie des AGI-3-Empfängers und der Mittellinie der externen Antenne gemessen. Geben Sie einen positiven Wert ein, wenn sich die Antenne rechts vom AGI-3-Empfänger befindet, und einen negativen Wert, wenn sich die Antenne links vom AGI-3-Empfänger befindet.

4. Wählen Sie zum Einstellen des ***Antennenhöhe.***

   Dies ist der vertikale Abstand, gemessen vom Boden bis zur Oberseite der externen Antenne.

5. Wählen Sie , um Ihre Einstellungen zu bestätigen und zum Bildschirm ***Ein-/Ausgänge einrichten zurückzugelangen***.

Baudrate einrichten

Wählen Sie (Abbildung 6-40), um den Bildschirm ***Baudrate auswählen*** zu öffnen.

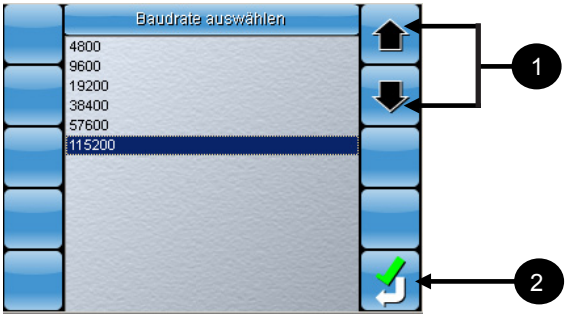


Abbildung 6-42. Baudrate auswählen

1. Wählen Sie die Aufwärts- und Abwärtsschaltflächen , um eine Baudrate auszuwählen.

2. Wählen Sie , um die Auswahl zu bestätigen und zum Bildschirm ***Einrichtung serieller Anschluss*** (Abbildung 6-40) zurückzukehren.

Einrichtung des Radarausgangs

Mit dieser Funktion kann der entsprechende Radarausgangsstift so konfiguriert werden, dass ein simulierter Fahrgeschwindigkeits-Radarimpuls als Eingang für externe Controller geliefert wird.

Abbildung 6-43. Einrichtung des Radarausgangs

Wählen Sie (Abbildung 6-40), um den Bildschirm ***Einrichtung des Radarausgangs*** zu öffnen.

1. Wählen Sie zur Aktivierung bzw. Deaktivierung des ***Radarausgangs.***

2. Wählen Sie zum Einstellen des ***Kalibrierfaktors.***

3. Wählen Sie zur Aktivierung bzw. Deaktivierung des ***Ausgangs-Pull-ups.***

4. Wählen Sie , um Ihre Einstellungen zu bestätigen und zum Bildschirm ***Ein-/Ausgänge einrichten zurückzugelangen***.

GPS-Ausgangseinstellungen

Die System 150 muss NMEA 0183-Sätze mit GPS-Positionsinformationen ausgeben. Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Konfiguration der Ausgangseinstellungen.

Abbildung 6-44. GPS-Ausgangseinstellungen

Wählen Sie (Abbildung 6-40), um den Bildschirm ***GPS-Ausgangseinstellungen*** zu öffnen.

1. Wählen Sie zur Einstellung der ***Baudrate.***
2. Wählen Sie zur Einstellung der ***maximalen Rate.***
3. Wählen Sie zur Aktivierung bzw. Deaktivierung des ***GPS-Ausgangs.***
4. Wählen Sie , um Ihre Einstellungen zu bestätigen und zum Bildschirm ***Ein-/Ausgänge einrichten zurückzugelangen***.

c2. Anzeige von GPS-Informationen

Wählen Sie , um den Bildschirm ***Anzeige von GPS-Informationen*** zu öffnen.

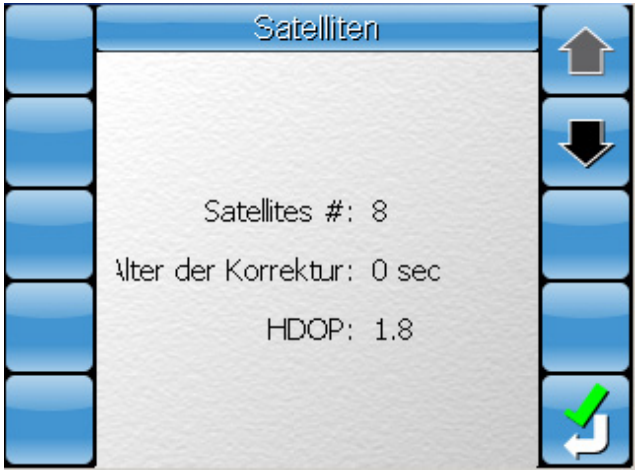


Abbildung 6-45. GPS-Informationen

Bei den angezeigten Informationen handelt es sich um die Anzahl der erkannten Satelliten, die Korrekturzeit in Sekunden und den HDOP-Wert. Je geringer der HDOP-Wert ist, desto genauer sind die GPS-Messwerte.

Aus diesem Grund muss die GPS-Antenne mit freier Sicht zum Himmel ohne Hindernisse auf dem Dach montiert werden. Sichtbehinderungen der GPS-Antenne können eine Erhöhung des HDOP-Werts verursachen, was zu ungenauen GPS-Positionsmesswerten führt.

Verwenden Sie die **Abwärtsschaltfläche,** um zur nächsten Seite zu gelangen und die erkannten Satellitendaten anzuzeigen (Kanal/ Satellitenanzahl/SNR).

Wählen Sie , um zum Bildschirm ***GPS-Einstellungen*** zurück zu gelangen.

c3. Auswahl des GPS-Empfängers

Wählen Sie , um den Bildschirm ***Auswahl des GPS-Empfängers*** zu öffnen. Wählen Sie eine der Voreinstellungen oder **Andere,** wenn Sie einen nicht aufgeführten GPS-Empfänger verwenden.

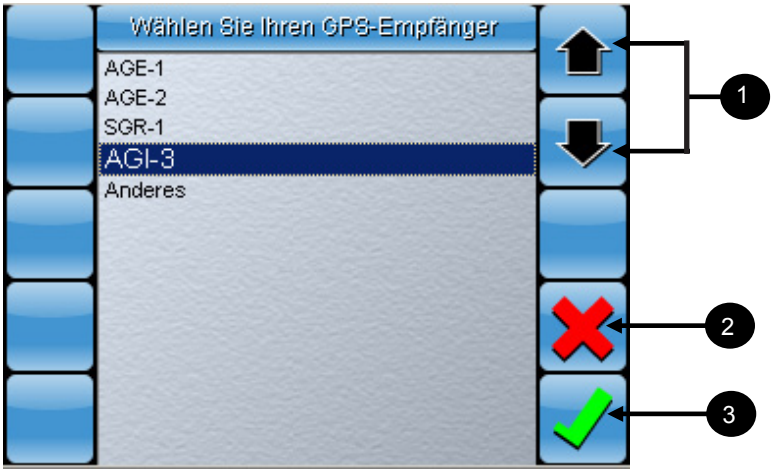


Abbildung 6-46. Wählen Sie Ihren GPS-Empfänger

1. Wählen Sie die Aufwärts- und Abwärtsschaltflächen zur Auswahl eines GPS-Empfängers.
2. Wählen Sie , um die Auswahl abzubrechen und zum Bildschirm ***GPS- Einstellungen*** zurückzugelangen.
3. Wählen Sie , um die Auswahl zu bestätigen. Es wird ein anderer Bildschirm angezeigt (je nach Auswahl).

Wenn der ausgewählte und bestätigte GPS-Empfänger ein **anderer** war, wird wieder der Bildschirm ***GPS-Einstellungen*** angezeigt.

Wenn Sie mit einem anderen Empfänger als AGE-1, AGE-2, SGR-1 oder AGI-3 arbeiten, finden Sie auf Seite 6-42 Informationen zu den GPS-Einstellungen.

c4. Korrektursystem auswählen

Wählen Sie , um den Bildschirm ***Korrektursystem auswählen*** zu öffnen.

In der nachfolgenden Tabelle sind alle zurzeit verfügbaren Korrektursystemoptionen angegeben. Das Ihnen zur Verfügung stehende Korrektursystem hängt jedoch vom im vorherigen Abschnitt ausgewählten GPS-Empfänger ab.

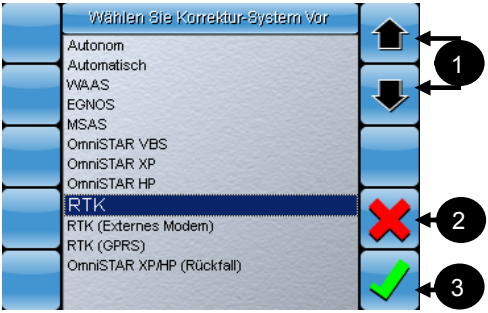


Abbildung 6-47. Korrektursystemoptionen für AGI-3

Korrektursystem	Beschreibung
Autonom	Empfänger sucht frei verfügbare Satelliten. Keine Korrektur
Automatisch	Empfänger wählt beste verfügbare Korrekturquelle aus
BELIEBIG	Verwendung eines beliebigen SBAS-Satelliten
WAAS	Verwendung von „Wide Area Augmentation System“
EGNOS	Verwendung von „European Geostationary Navigation Overlay Service“
EGNOS (Testmodus)	Verwendung des „European Geostationary Navigation Overlay Service“ Testnetzwerks
MSAS	Verwendung von „Multi-functional Satellite Augmentation System“
Omnistar VBS	Verwendung der Omnistar Virtual Base Station (VBS)-Korrektur - Genauigkeit unter einem Meter
Omnistar XP	Verwendung der Omnistar XP-Korrektur - hohe Genauigkeit
Omnistar HP	Verwendung der Omnistar HP-Korrektur - sehr hohe Genauigkeit

SBAS	Nur SBAS-Signale verwenden
SBAS (EGNOS Typ 0)	Verwendung des „European Geostationary Navigation Overlay Service“ Testnetzwerks
DGPS	Nur DGPS-Signale verwenden
CDGPS	CDGPS-Netzwerk (Kanada) verwenden
RTK	Verwendung von „Real Time Kinematic“-Navigation
RTK (externes Modem)	Verwendung eines mit dem GPS-Empfänger verbundenen externen Modems für RTK-Korrektur
RTK (GPRS)	Verwendung des GPRS-Netzwerks für RTK-Korrektur **(Hinweise zur Einrichtung siehe Anhang G)**

1. Wählen Sie die Aufwärts- und Abwärtsschaltflächen , um ein Korrektursystem auszuwählen.
2. Wählen Sie , um die Auswahl zu beenden und zum Bildschirm ***GPS-Empfänger auswählen*** zurückzugelangen.
3. Wählen Sie , um Ihre Auswahl zu bestätigen und zum Bildschirm ***GPS-Einstellungen*** zurückzugelangen.

Region wählen - Omnistar

Diese Option ist verfügbar, wenn **Omnistar** als Korrektursystem gewählt wurde.

Abbildung 6-48. Omnistar-Bildschirm Region wählen

Wählen Sie Ihren Standort aus der Liste. Wenn Ihr Standort nicht in der Liste aufgeführt ist, müssen Sie **Anwenderspezifisch...** wählen und die Frequenz von Hand eingeben.

Abbildung 6-49. Frequenz eingeben

Anhang A, Seite A-9 enthält Informationen zur Verwendung des numerischen Tastenfelds.

Um Omnistar zu aktivieren, benötigen Sie die OSN (Omnistar Seriennummer), die sich auf dem Schild des AGE-1-Empfängers befindet.

Weitere Information zu Omnistar-Frequenzen finden Sie unter: www.omnistar.com.au/techinfo/freq.html

c5. GPS-Drift-Kompensation

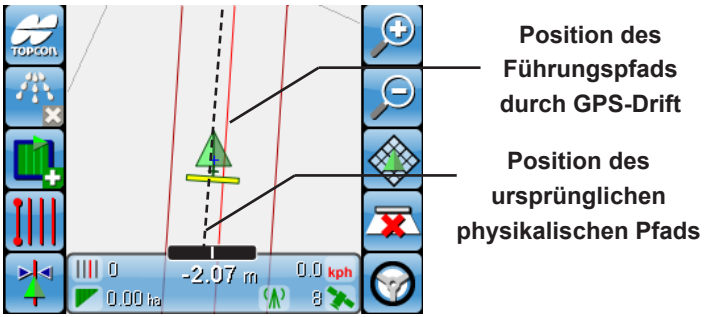


Abbildung 6-50. GPS-Drift-Beispiel

GPS-Drift kann auftreten, wenn ein zuvor gespeicherter Führungspfad auf einem Feld wiederverwendet wird. Es ist möglich, dass der neu geladene Führungspfad auf dem Konsolenbildschirm nicht genau mit dem Pfad übereinstimmt, den das Fahrzeug ursprünglich zurückgelegt hat.

Das kann durch manuelles Fahren des Fahrzeugs und seine Ausrichtung mit dem ursprünglichen Pfad und eine entsprechende Auswahl auf dem Bildschirm GPS-Einstellungen korrigiert werden (Abbildung 6-39).

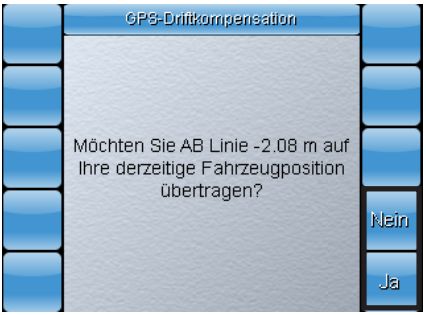


Abbildung 6-51. Bestätigung der GPS-Drift-Kompensation

Sie werden gefragt, ob Sie den geladenen Führungspfad mit einem bestimmten Abstand zur aktuellen Fahrzeugposition verschieben wollen.

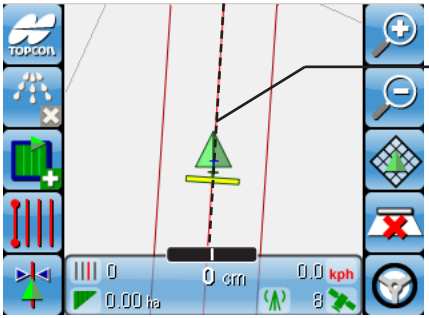


Abbildung 6-52. GPS-Drift-Kompensation

Wenn Sie **Ja** wählen, wird der aktive Führungspfad zur Mitte der aktuellen Fahrzeugposition verschoben. Wenn Sie **Nein** wählen, gelangen Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.

c6. AGI-3 Firmware-Upgrade

Wählen Sie , um die Firmware auf Ihrem AGI-3-Empfänger zu aktualisieren. Diese Schaltfläche ist nur aktiviert, wenn AGI-3 als GPS-Typ ausgewählt ist.

NOTICE *HINWEIS*

Firmware-Upgrades dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden. Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler, ob Ihr AGI-3 ein Firmware-Upgrade erfordert.

d. Der Bildschirm Aufgabe einrichten

Wählen Sie , um den Bildschirm ***Aufgabe einrichten*** zu öffnen.

Abbildung 6-53. Bildschirm Aufgabenauswahl

Symbol	Beschreibung
a	Zurück zum Bildschirm Führung
e	Öffnet den Bildschirm Systemspeicher und Diagnose
d1	Abdeckungsbericht der aktiven Aufgabe erstellen
d2	Öffnet den Bildschirm Aufgabenauswahl
d3	Löscht die aktuelle Aufgabe
d4	Öffnet den Bildschirm Grenze wählen
d5	Öffnet den Bildschirm Notizeingabe
d6	Öffnet den Bildschirm Shape-Datei-Auswahl

d1. Abdeckungsbericht erstellen

Bevor Sie auf diese Schaltfläche drücken, muss sichergestellt sein, dass ein USB-Stick an die System 110/150-Konsole angeschlossen ist. Nach der Auswahl dieser Schaltfläche wird ein Abdeckungsbericht für die aktive Aufgabendatei erstellt. Der Bericht wird als pdf-Datei in einem Ordner mit dem Namen „Berichte“ auf dem USB-Stick gespeichert. Die in diesem Bericht enthaltenen Informationen umfassen die Dauer der Aufgabe und den gesamten kartierten Bereich. Weitere Informationen zur Erstellung eines Abdeckungsberichts finden Sie auf Seite 8-9.

d2. Bildschirm Aufgabenauswahl öffnen

Wählen Sie diese Schaltfläche, um zum Bildschirm ***Aufgabenauswahl*** zu gelangen. Dort können Sie neue Aufgabendateien erstellen und bestehende Aufgabendateien auswählen, bearbeiten oder löschen. Informationen zum Starten einer neuen Aufgabe finden Sie in Kapitel 8.

d3. Aktuelle Aufgabe löschen

Mit dieser Schaltfläche werden die Aufgabendaten in der ausgewählten Datei gelöscht. Dadurch werden alle Abdeckungskarteninformationen einer Datei gelöscht und die Aufgabensummen zurückgesetzt (Anzeige auf dem Bildschirm Aufgabe einrichten), ohne dass die Datei selbst gelöscht wird.

d4. Öffnen des Bildschirms Grenze wählen

Wählen Sie diese Schaltfläche, um zum Bildschirm ***Grenze wählen*** zu gelangen. Hier können Sie neue Grenzdateien erstellen und bestehende Grenzdateien auswählen, bearbeiten oder löschen. Weitere Informationen zur Erstellung von Grenzen finden Sie in Kapitel 7.

d5. Öffnen des Bildschirms Notizeingabe

Wählen Sie diese Schaltfläche, um zum Bildschirm ***Notizeingabe*** zu gelangen. Hier können Sie Notizen bezüglich der aktuellen Aufgabe eingeben.

Informationen zur Verwendung des alphanumerischen Tastenfelds finden Sie in Anhang A, Seiten A-9 und A-10.

d6. Öffnen des Bildschirms Shape-Datei-Auswahl

Wählen Sie diese Schaltfläche, um zum Bildschirm ***Shape-Datei-Auswahl*** zu gelangen.

Shape-Dateien dienen zur Definition des aktiven Feldbereichs und können anstelle einer Grenzdatei verwendet werden.

Im Gegensatz zu Grenzdateien können Shape-Dateien nicht auf der Konsole gezeichnet werden. Shape-Dateien müssen in die Konsole geladen werden.

Dies kann über einen USB-Stick erfolgen, auf dem die gewünschte Shape-Datei gespeichert ist. Wählen Sie , um die Datei in die Konsole zu laden.

e. Systemspeicher und Diagnose

Wählen Sie , um den Bildschirm Dateispeicher und Diagnose zu öffnen.

Hier wird angezeigt, wie viel Speicher auf dem Hauptlaufwerk, auf dem USB-Stick (falls angeschlossen) und im Dateisystem zur Verfügung steht.

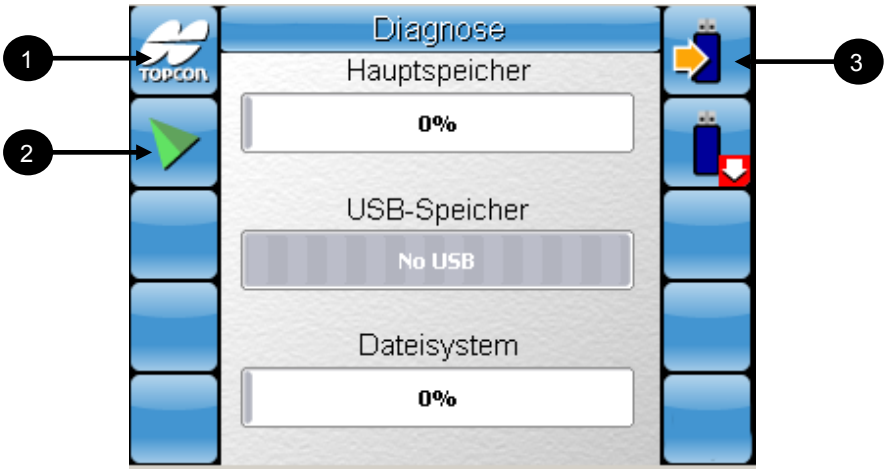


Abbildung 6-54. Bildschirm Systemspeicher und Diagnose

1. Wählen Sie , um zum Bildschirm ***Führung*** zurückzugelangen.
2. Wählen Sie , um zum ***Hauptbildschirm*** zurückzugelangen.
3. Wählen Sie , um die Aufgaben-, Grenz- und Führungspfaddateien direkt auf einen USB-Stick zu exportieren.

Speicherwarnungen

Es gibt zwei wichtige Warnungen, die sich auf den Speicher beziehen. Diese Warnungen sind:

1. Die Speicherkapazitäten sind gering.
2. Die Speicherkapazitäten sind erschöpft.

Befolgen Sie die Schritte 1 und 2, wenn die erste Warnung während einer Aufgabe erscheint:

1. Unterbrechen Sie Ihre derzeitige Aufgabe und erstellen Sie eine neue Aufgabendatei.

2. Setzen Sie die Abdeckung mit der neuen Aufgabendatei fort.

Wenn die Warnung immer noch erscheint, nachdem Sie diese beiden Schritte ausgeführt haben, führen Sie die Schritte 3 und 4 aus:

3. Öffnen Sie den Diagnosebildschirm und sichern Sie Ihre Dateien auf einem USB-Stick (Seiten 10-1 und 10-2).

4. Löschen Sie alle überflüssigen Aufgaben-, Grenz- und Führungsmusterdateien aus der System 110/150-Konsole, um Hauptspeicher freizugeben.

ACHTUNG

Wenn die oben genannten Schritte nicht befolgt werden, wenn die erste Warnung auftritt, erscheint die zweite Warnung. Dann wird eine Abdeckungskartierung vollkommen unmöglich und Sie müssen die Schritte 3 und 4 durchführen, um die aktuelle Aufgabe fortzusetzen.

f. Tag- oder Nachtmodus

Diese Option ermöglicht die Umschaltung der Bildschirmhelligkeit auf Tag- bzw. Nachtbedingungen.

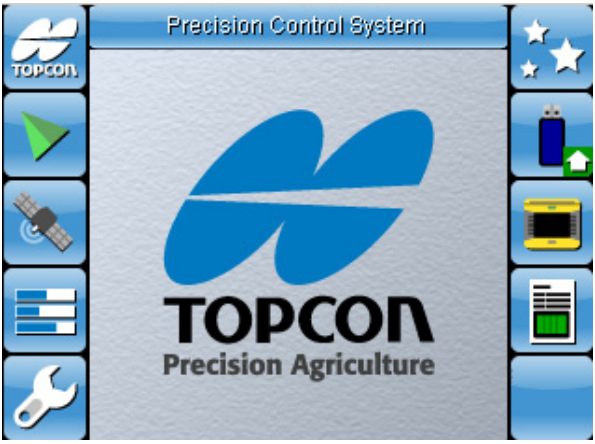


Abbildung 6-55. Hauptbildschirm im Tagmodus

1. Wählen Sie , um in den Nachtmodus umzuschalten (dadurch werden außerdem der Lichtstreifen, die Schaltflächen und der Bildschirm gedimmt).

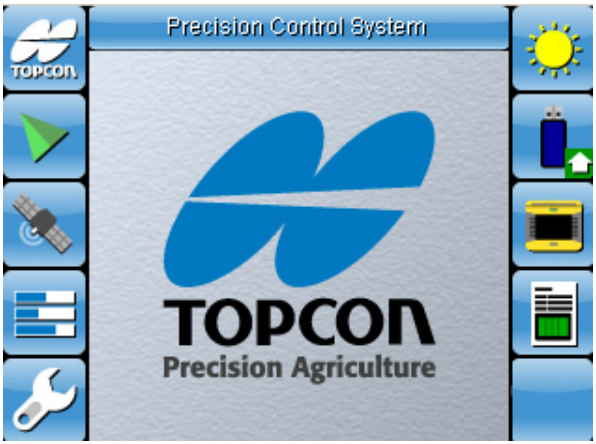


Abbildung 6-56. Hauptbildschirm im Nachtmodus

2. Wählen Sie , um in den Tagmodus zurückzuschalten.

g. Konsole neu programmieren

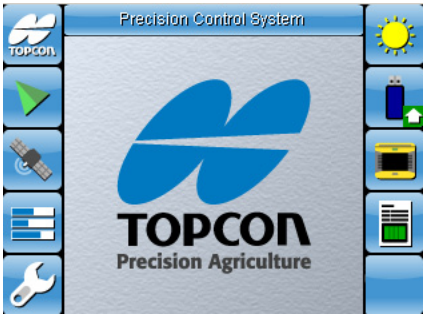


Abbildung 6-57. Umprogrammierung der Konsole vom Hauptbildschirm aus

Zur Aktualisierung der Konsolensoftware muss ein USB-Stick mit den Aktualisierungsdateien an die Konsole angeschlossen werden. Wählen Sie anschließend , um die Konsolensoftware zu aktualisieren.

h. Weitere Konsolenfunktionen

Abbildung 6-58. Bildschirm weitere Konsolenfunktionen

Wählen Sie zum Öffnen des Bildschirms ***Weitere Konsolenfunktionen***. Nach der Auswahl dieser Schaltfläche wird ein Bildschirm geöffnet, in dem Sie Ihre zusätzlichen Konsolenfunktionen aktivieren oder deaktivieren können. Zu diesen Funktionen gehören automatische Abschnittsteuerung, Autopilot, Spritzensteuerung und variable Mengenregelung.

Weitere Informationen zur Verwendung und Einrichtung dieser zusätzlichen Funktionen finden Sie in den funktionsspezifischen Einrichtungsanleitungen.

Konfigurierungsprüfliste

Nachdem Sie sich mit der Konsole vertraut gemacht haben, finden Sie nachfolgend eine Prüfliste der Punkte, die konfiguriert werden müssen, damit Sie die System 110/150 ordnungsgemäß nutzen können.

Führen Sie das Einrichtungsverfahren in der unten aufgeführten Reihenfolge durch:

Ersteinrichtung

1. Einheiten- und Zeiteinstellungen Seite 6-26
2. Sprache wählen Seite 6-27

GPS-Einrichtung

3. Auswahl des GPS-Empfängers Seite 6-49

   Bei der Verwendung von Omnistar geben Sie Ihre OSN hier ein

4. Bildschirm Ein-/Ausgänge einrichten Seite 6-43

Allgemeine Einrichtung

5. Reihenende einrichten Seite 6-21
6. Geräteeinrichtung Seite 6-28
7. GPS-Antennenposition einrichten Seite 6-31
8. Lichtstreifen einrichten Seite 6-34

Erstellen einer Grenze

In diesem Kapitel wird die Erstellung einer Grenze Ihres Felds erläutert.

Vor der Abarbeitung einer Aufgabe muss der erste Schritt die Erstellung oder das Laden einer Grenze sein. Dadurch werden die Form und Größe des Felds und die optimale Abarbeitung der Aufgabe bestimmt. Grenzen können auch gespeichert und später erneut und für andere Anwendungen verwendet werden.

Verfahren

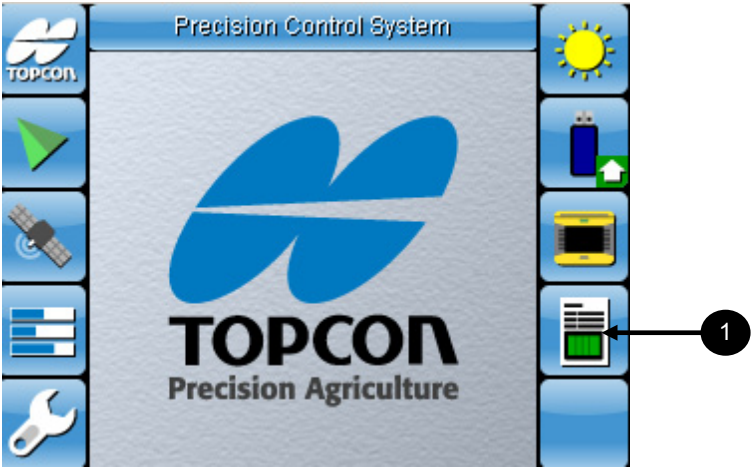


Abbildung 7-1. Hauptbildschirm

Vor der Abarbeitung dieses Verfahrens müssen Sie die Software entsprechend der Konfigurierungsprüfliste in Kapitel 6 auf Seite 6-62 einrichten.

1. Wählen Sie , um den Bildschirm ***Aufgabe einrichten*** zu öffnen.

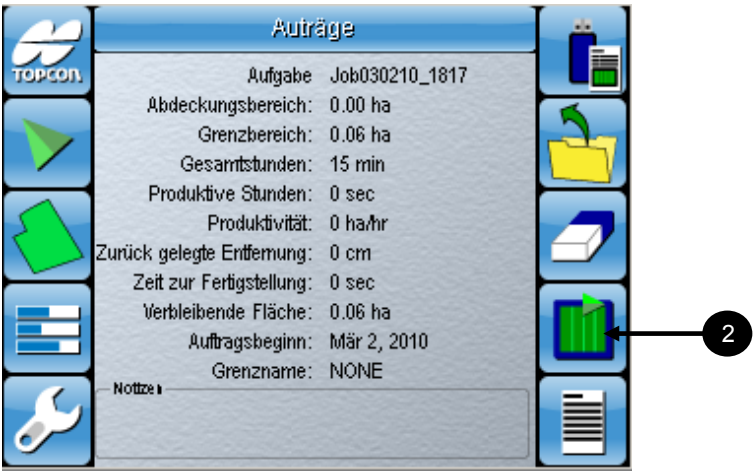


Abbildung 7-2. Bildschirm Aufgabe einrichten

2. Wählen Sie , um den Bildschirm Grenze wählen zu öffnen.

Abbildung 7-3. Bildschirm Grenze wählen

3. Wählen Sie , um eine neue Grenzdatei zu beginnen.

4. Informationen zur Einstellung des Grenzversatzes finden Sie auf Seite 7-7.

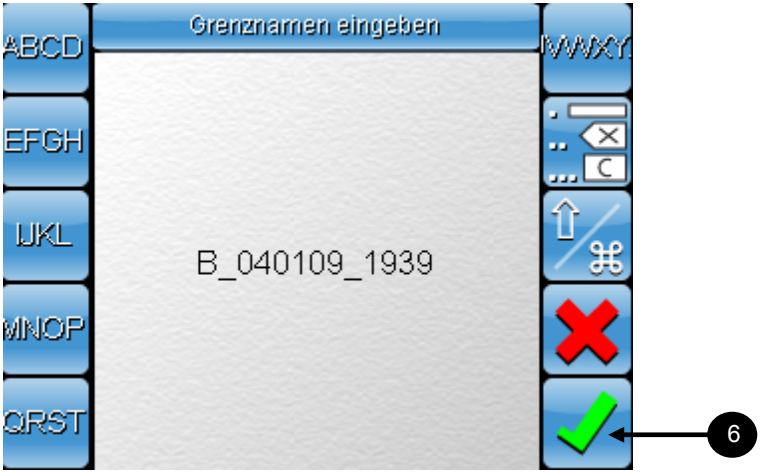


Abbildung 7-4. Grenzname eingeben

5. Sie können einen neuen Grenznamen eingeben oder den generierten Namen verwenden. Anhang E enthält Informationen über den generierten Dateinamen. Im Anhang A, Seiten A-9 und A-10 finden Sie Informationen zur Verwendung des alphanumerischen Tastenfelds.

6. Wählen Sie , um den Namen zu bestätigen und zum Bildschirm Grenzauswahl zurückzugelangen.

Abbildung 7-5. Bildschirm Aufgabe einrichten mit angezeigter Grenze

7. Wählen Sie , um zum Bildschirm Führung zurückzugelangen.

Abbildung 7-6. Zum Ausgangspunkt fahren

8. Fahren Sie zum gewünschten Ausgangspunkt auf dem Feld. Wählen Sie und anschließend , wenn Sie mit dem Zeichnen der Grenze beginnen möchten.

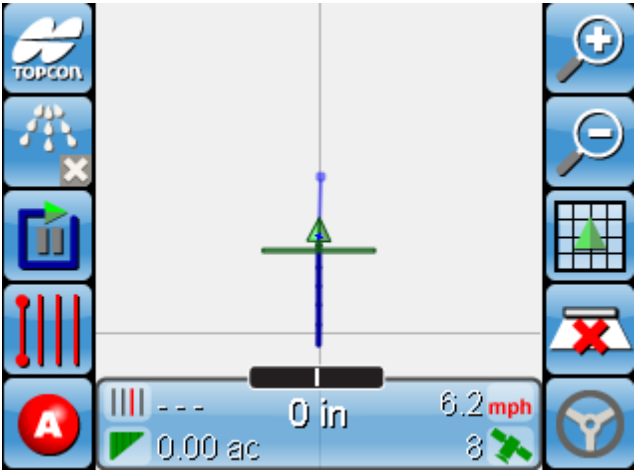


Abbildung 7-7. Beginn der Grenzziehung

9. Fahren Sie los. Es sollte auf dem Bildschirm eine Linie neben oder hinter dem Fahrzeugsymbol angezeigt werden (Abbildung 7-7). Diese Linie repräsentiert Ihre Feldgrenze.

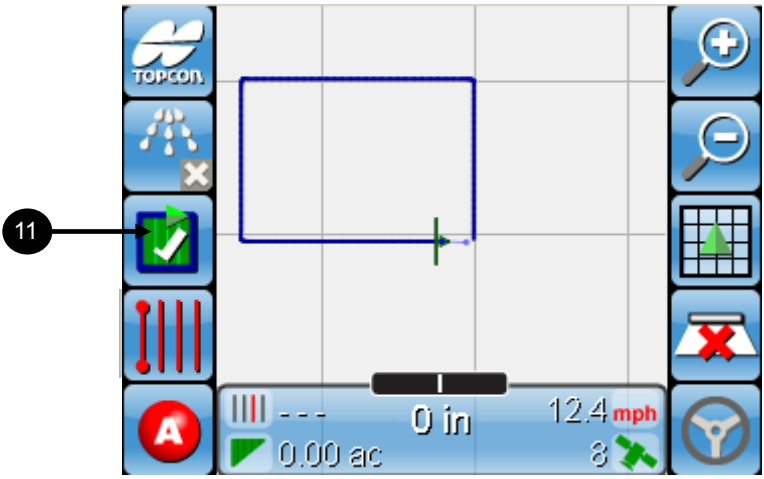


Abbildung 7-8. Grenzsymbol ändert sich auf Häkchensymbol

10. Beobachten Sie die Linie auf dem Bildschirm und fahren Sie das Fahrzeug an der Feldgrenze entlang, bis die Linien fast geschlossen sind. Wenn Sie sich wieder in der Nähe des Ausgangspunkts befinden, ändert sich das Grenzsymbol auf (Abbildung 7-8).

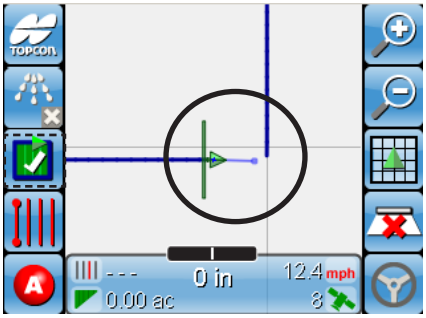


Abbildung 7-9. Annäherung an Grenzbeginn

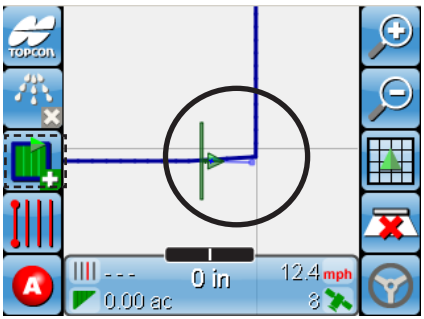


Abbildung 7-10. Grenzlinie schließen

11. Wählen Sie , um die Grenzlinie zu schließen. Es wird eine gerade Linie zwischen Endpunkt und Ausgangspunkt der Grenzlinie gezogen.

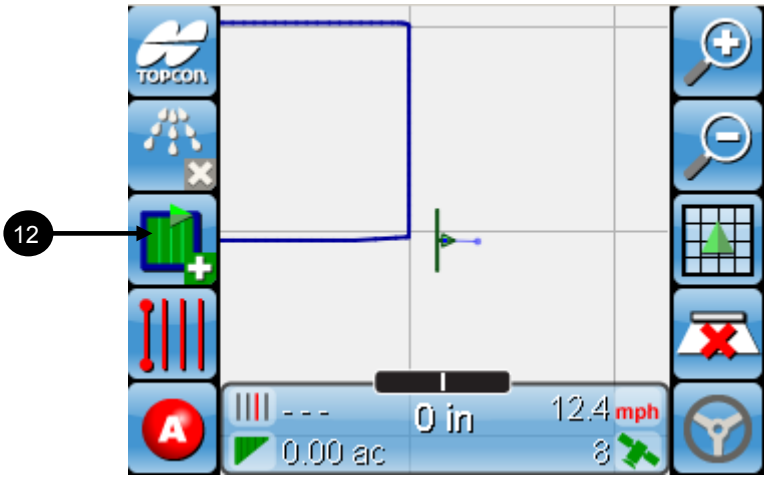


Abbildung 7-11. Grenzkartierung abgeschlossen

12. Wählen Sie , um die aktuelle Grenze zu speichern und eine neue Datei für die nächste Grenzkartierung zu erstellen. Die gespeicherte Datei wird geschlossen und die neue Grenzdatei (die automatisch benannt wird) wird geöffnet.

Abbildung 7-12. Erstellen einer neuen Datei, um mit einer neuen Grenzkarte zu beginnen

13. Jetzt kann entweder das oben aufgeführte Verfahren auf einem anderen Feld wiederholt werden, um weitere Feldgrenzen zu erstellen und zu speichern, oder es kann mit einer neuen Aufgabendatei angefangen werden.

    Kapitel 8 enthält Informationen darüber, wie eine neue Aufgabe begonnen wird.

Grenzversatz

Der Grenzversatz dient dazu, die Grenzlinie in einem vorgegebenen Abstand links oder rechts vom Fahrzeugsymbol zu ziehen. Von daher wäre der Versatz gleich Null, wenn Sie genau mit der Fahrzeugmitte über der Feldgrenze gefahren wären. Manchmal ist es jedoch nicht möglich, direkt auf der Grenze zu fahren, beispielsweise wegen eines Zauns.

In diesen Fällen wird die Funktion Grenzversatz verwendet. In Abhängigkeit von der Richtung, in der Sie um das Feld herumfahren, sind die Versatzwerte positiv oder negativ. In diesem Abschnitt wird erklärt, wie der Grenzversatz eingestellt wird.

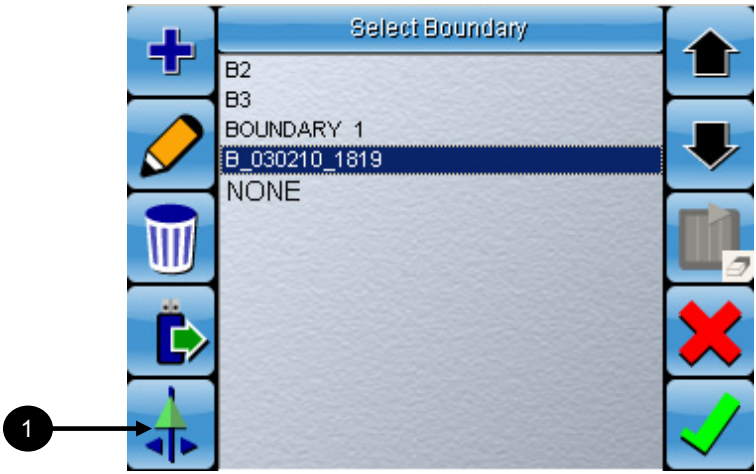


Abbildung 7-13. Bildschirm Grenzversatz öffnen

1. Wählen Sie , um den Bildschirm ***Grenzversatz*** zu öffnen.

Abbildung 7-14. Grenzversatzwert eingeben

2. Geben Sie einen Wert für den Versatz ein. Eine positive Zahl wird für einen Versatz rechts vom Fahrzeug gewählt, eine negative für einen Versatz nach links. Normalerweise wird dieser Wert auf etwas mehr als die Hälfte der Schwadbreite des Fahrzeugs eingestellt, damit die Grenzlinie etwas außerhalb der Gerätekante verläuft (siehe Abbildungen 7-15 und 7-16).

   Informationen zur Verwendung des numerischen Tastenfelds finden Sie in Anhang A, Seite A-2.

3. Wählen Sie ✓, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Abbildung 7-15. Negativer Versatz (links)

Abbildung 7-16. und positiver Versatz (rechts)

Eine Grenze abrufen

Nach der Erstellung einer Feldgrenze kann sie später für den Einsatz in verschiedenen Aufgaben und Feldanwendungen wieder abgerufen werden. In diesem Abschnitt wird erklärt, wie eine Grenzdatei für die Verwendung in einer neuen Aufgabe abgerufen werden kann.

NOTICE *HINWEIS*

Der Bildschirm Führung zeigt das Fahrzeug auf Basis der GPS-Koordinaten des Fahrzeugs an. Ihre gespeicherte Feldgrenze enthält ebenfalls GPS-Koordinaten auf der Grundlage der Feldposition. Deshalb muss sich das Fahrzeug in der Nähe des tatsächlichen Felds befinden, damit die Feldgrenze ordnungsgemäß auf dem Bildschirm dargestellt wird.

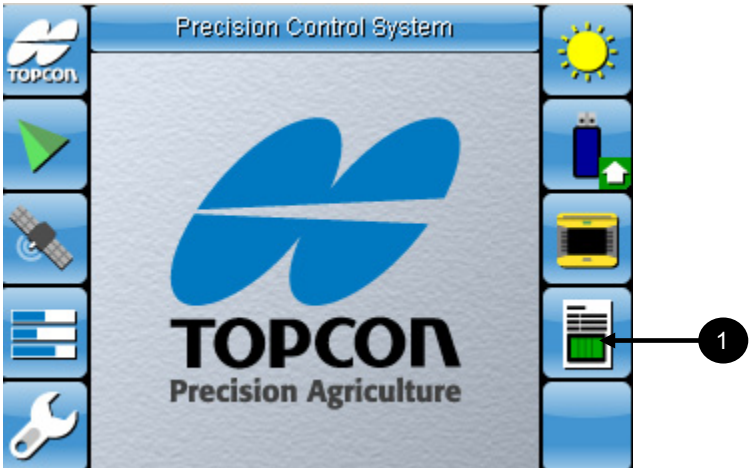


Abbildung 7-17. Bildschirm Aufgabe einrichten öffnen

Wenn eine alte Grenzdatei für eine neue Aufgabe verwendet wird, muss dafür gesorgt werden, dass die Aufgabendatei erstellt wird, bevor die Grenzdatei geladen wird.

1. Wählen Sie um den Bildschirm ***Aufgabe einrichten*** zu öffnen.

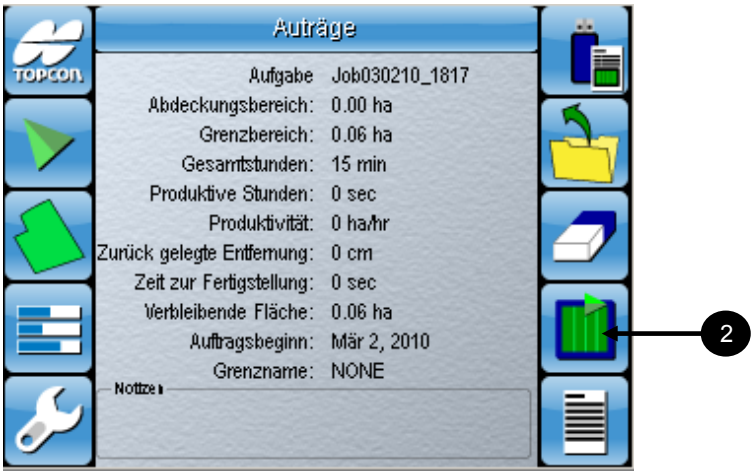


Abbildung 7-18. Bildschirm Grenze wählen öffnen

2. Wählen Sie , um den Bildschirm ***Grenze wählen*** zu öffnen.

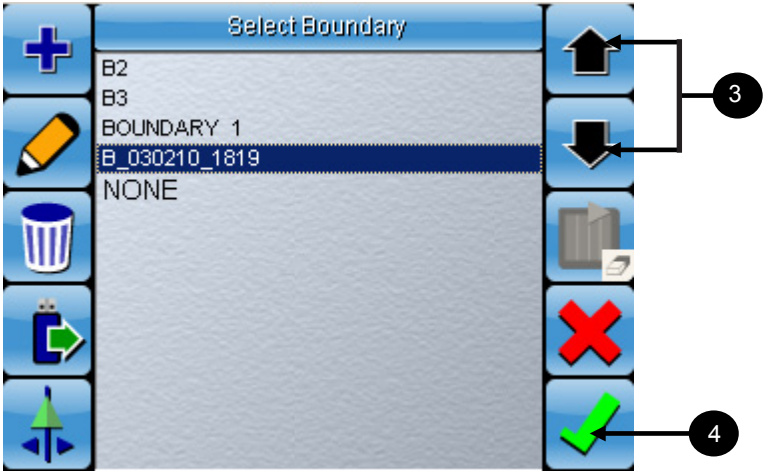


Abbildung 7-19. Grenzdatei auswählen

3. Wählen Sie die Aufwärts- und Abwärtsschaltflächen zur Auswahl einer Grenzdatei.

4. Wählen Sie , um Ihre Auswahl zu bestätigen und zum Bildschirm ***Aufgabe einrichten*** zurückzugelangen.

Abbildung 7-20. Rückkehr zum Bildschirm Führung

5. Wählen Sie , um zum Bildschirm ***Führung*** zurückzugelangen.

Abbildung 7-21. Anzeige der Grenze auf Bildschirm Führung

Die Grenze wird auf dem Bildschirm angezeigt.

Hinweise:

Eine neue Aufgabe beginnen

In diesem Kapitel wird erklärt, wie eine Aufgabe für die Abdeckungskartierung mit der System 110/150 Führungssoftware begonnen wird. Bevor mit der Abdeckungskartierung begonnen werden kann, muss eine Aufgabe erstellt oder ausgewählt werden. Es wird empfohlen, für jedes neue Feld eine neue Aufgabendatei zu erstellen. Durch die Auswahl einer Grenzdatei bei aktiver Aufgabe können auch Grenzdateien mit bestimmten Aufgaben verknüpft werden. Informationen zur Einrichtung Ihres Fahrzeugs vor dem Beginn einer Aufgabe finden Sie in Kapitel 7.

NOTICE *HINWEIS*

Bevor der Bildschirm Aufgabe einrichten geöffnet werden kann, muss ein GPS-Eingangssignal erkannt werden.

Verfahren

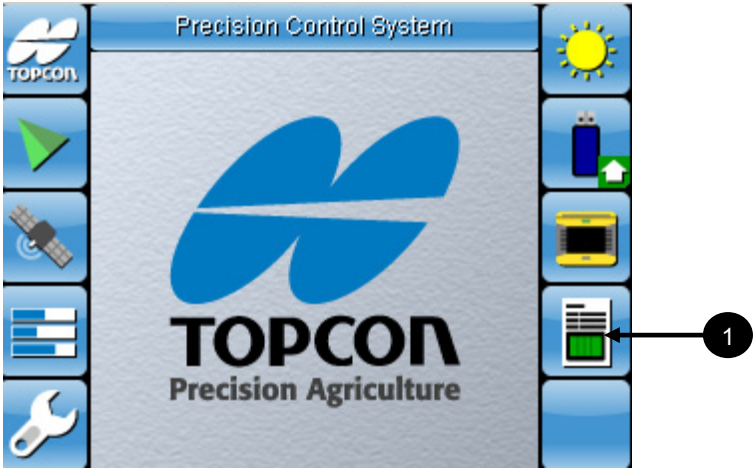


Abbildung 8-1. Bildschirm Aufgabe einrichten öffnen

Richten Sie vor der Durchführung dieses Verfahrens Ihre Software entsprechend den Anweisungen in Kapitel 6 ein.

1. Wählen Sie , um den Bildschirm ***Aufgabe einrichten*** zu öffnen.

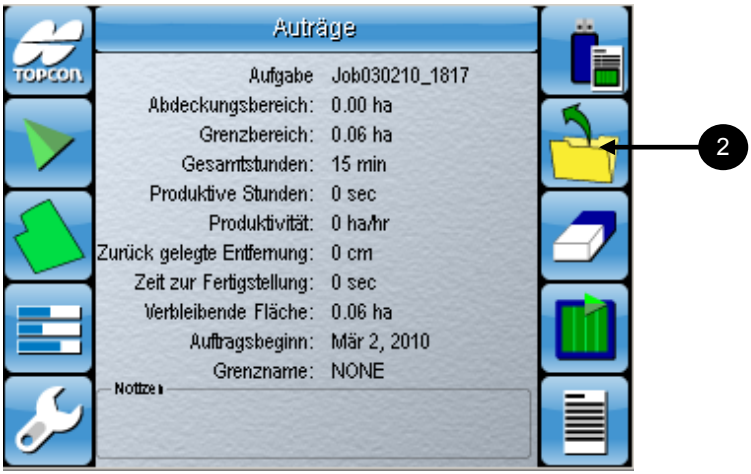


Abbildung 8-2. Bildschirm Aufgabenauswahl öffnen

2. Wählen Sie , um den Bildschirm ***Aufgabe wählen*** zu öffnen.

Abbildung 8-3. Erstellen einer neuen Aufgabendatei

3. Wählen Sie , um eine neue Anwendungsaufgabendatei zu erstellen.

Abbildung 8-4. Eingabe eines neuen Aufgabennamens oder Verwendung des generierten Namens

4. Geben Sie einen neuen Aufgabennamen ein (optional) oder verwenden Sie den generierten Namen. Anhang E enthält Informationen über den generierten Dateinamen. Anhang A, Seite A-9 enthält Informationen zur Verwendung des alphanumerischen Tastenfelds.

5. Wählen Sie , um den Namen zu bestätigen und zum Bildschirm ***Aufgabe einrichten*** zurückzugelangen.

Abbildung 8-5. Rückkehr zum Bildschirm Führung nach der Auswahl der Aufgabe

6. Wählen Sie , um zum Bildschirm ***Führung*** zurückzugelangen.

Abbildung 8-6. Abdeckungskartierung beginnen

7. Befolgen Sie die nachfolgenden Anweisungen in Abhängigkeit von der von Ihnen verwendeten Abdeckungsrichtungsmethode. Siehe Seite 6-39:

   - Von Hand - Wählen Sie , um die Abdeckungskartierung zu aktivieren, und fahren Sie los. Das Symbol ändert sich bei aktiver Abdeckungskartierung auf .

   - Geschaltet - Aktivieren Sie die positive Eingangsspannungsquelle, um die Abdeckungskartierung zu aktivieren, und fahren Sie los. Das Symbol ändert sich bei aktiver Abdeckungskartierung auf .

8. Fahren Sie mit aktivierter Abdeckungskartierung um das Feld herum, bis Sie die abzudeckenden Bereiche kartiert haben. Sie können zwischen drei Führungsmustern wählen (siehe Kapitel 9). Diese erstellen Linien, denen Sie folgen können, um eine genauere Abdeckung Ihres Felds zu erreichen.

   Kapitel 9 enthält Informationen zur Auswahl und Anwendung eines Führungsmusters.

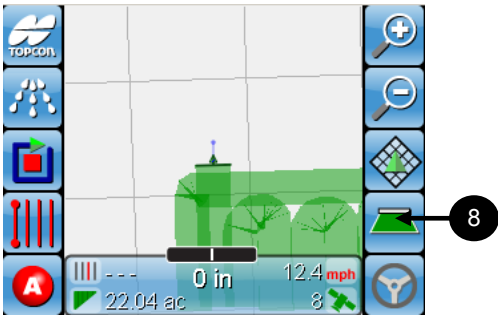


Abbildung 8-7. Abdeckungskartierung ist EIN

Abbildung 8-8. Abdeckungskartierung ist AUS

8. Wählen Sie , um die Abdeckungskartierung zu deaktivieren. Das Symbol verändert sich auf und zeigt damit an, dass die Kartierung deaktiviert ist.

Die Abdeckungskarte wird jetzt in der von Ihnen erstellten Aufgabendatei gespeichert und kann jederzeit abgerufen werden.

Eine Aufgabe abrufen

Wenn eine Aufgabe abgeschlossen ist, kann die Abdeckungskarte für Ansichtszwecke erneut abgerufen werden. In diesem Abschnitt wird erklärt, wie man eine Aufgabendatei abruft.

NOTICE *HINWEIS*

Der Bildschirm Führung zeigt das Fahrzeug auf Basis der GPS-Koordinaten des Fahrzeugs an. Ihre gespeicherte Abdeckungskarte (Aufgabendatei) enthält ebenfalls GPS-Koordinaten auf der Grundlage der Feldposition. Deshalb muss sich das Fahrzeug in der Nähe des tatsächlichen Felds befinden, damit die Abdeckungskarte ordnungsgemäß auf dem Bildschirm dargestellt wird.

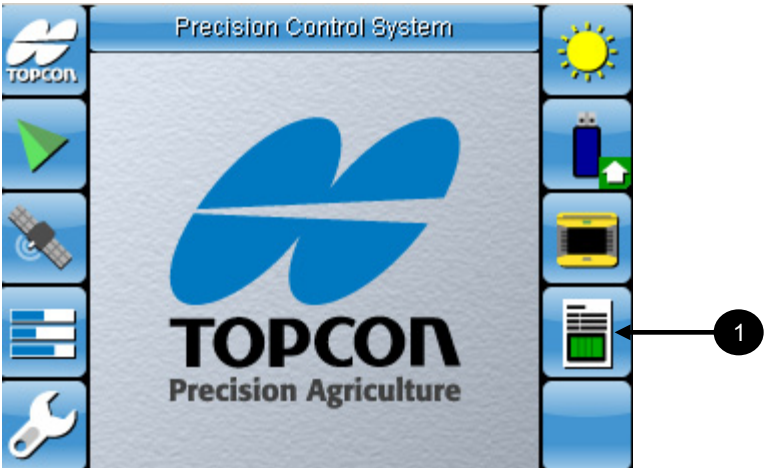


Abbildung 8-9. Bildschirm Aufgabe einrichten öffnen

1. Wählen Sie um den Bildschirm ***Aufgabe einrichten*** zu öffnen.

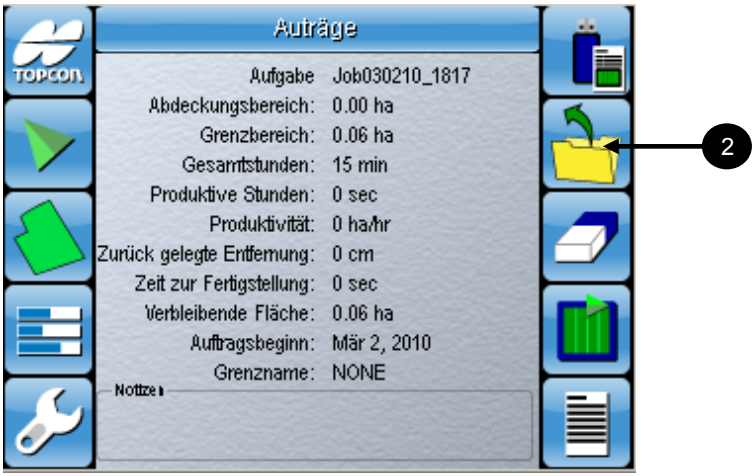


Abbildung 8-10. Bildschirm Aufgabenauswahl öffnen

2. Wählen Sie um den Bildschirm ***Aufgabenauswahl*** zu öffnen.

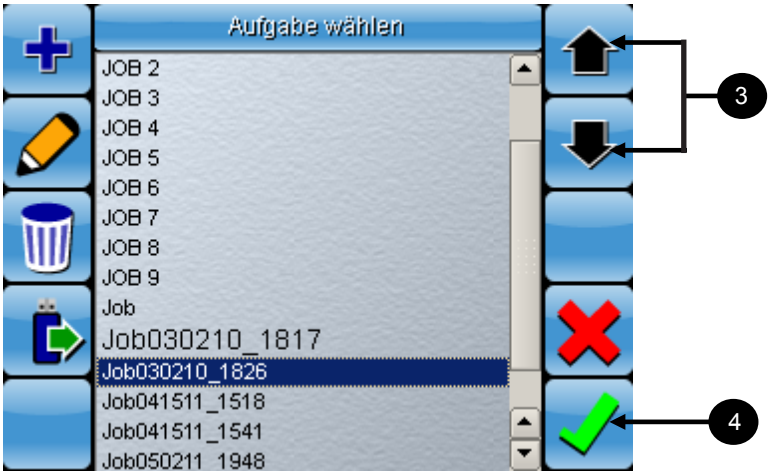


Abbildung 8-11. Auswahl einer Aufgabendatei

3. Wählen Sie die Aufwärts- und Abwärtsschaltflächen zur Auswahl einer Grenzdatei.

4. Wählen Sie , um Ihre Auswahl zu bestätigen und zum Bildschirm ***Aufgabe einrichten*** zurückzugelangen.

Abbildung 8-12. Rückkehr zum Bildschirm Führung

5. Wählen Sie , um zum Bildschirm Führung zurückzugelangen.

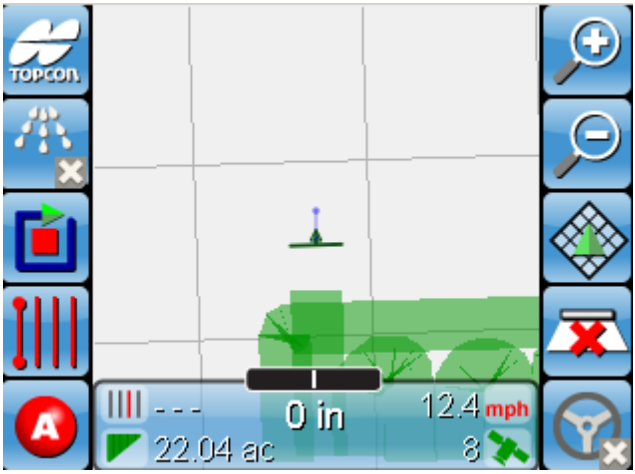


Abbildung 8-13. Die Abdeckungskarte in der Aufgabendatei wird angezeigt

Die (während der Aufgabe erstellte) Abdeckungskarte wird auf dem Bildschirm dargestellt.

Erstellen eines Abdeckungsberichts

Sie können nach dem Abschluss einer Abdeckungskarte eine pdf-Datei mit Einzelheiten der Abdeckung erstellen und exportieren. Der Abdeckungsbericht enthält die folgenden Informationen:

- Aufgabenname
- Start- und Endedatum
- Abgedeckte Gesamtfläche
- Gesamtstundenzahl bis zum Abschluss
- Gesamtstundenzahl aktive Abdeckungskartierung
- Abgedeckte Entfernung
- Grenzname
- Grenzfläche
- Hinweise

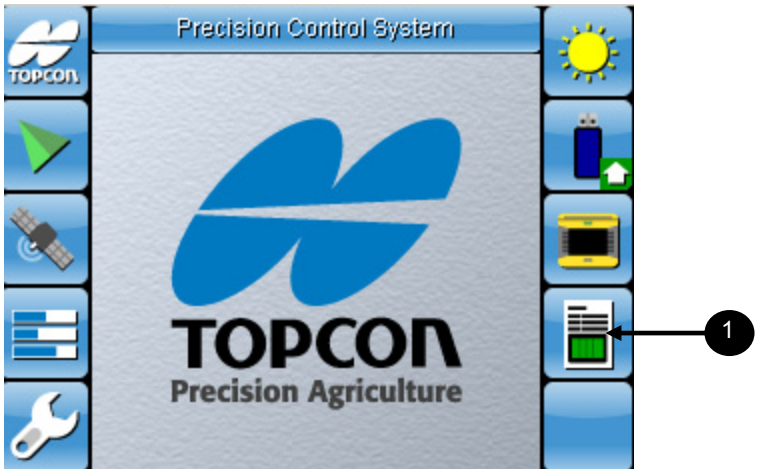


Abbildung 8-14. Bildschirm Aufgabe einrichten öffnen

Vergewissern Sie sich, dass ein USB-Stick mit ausreichend Speicherplatz an den USB-Anschluss vorn an der Konsole angeschlossen ist.

1. Wählen Sie , um den Bildschirm ***Aufgabe einrichten*** zu gelangen.

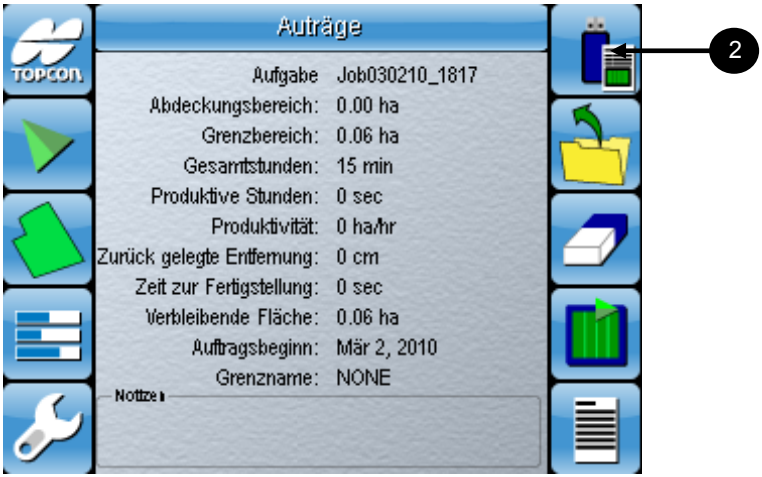


Abbildung 8-15. Um einen Aufgabenbericht erstellen zu können, muss eine Aufgabendatei aktiv sein

Vergewissern Sie sich, dass eine Aufgabendatei ausgewählt worden ist, bevor Sie fortfahren.

2. Wählen Sie , um einen auf den USB-Stick zu exportierenden Abdeckungsbericht zu erstellen.

Abbildung 8-16. Export läuft

Abbildung 8-17. Export abgeschlossen

3. Die oben gezeigten Bildschirme sollten angezeigt werden. Wenn der Berichtexport erfolgreich war, erscheint das Bild rechts.

4. Wählen Sie (Abbildung 8-17), um den Bildschirm zu verlassen. Es wird wieder der Bildschirm Aufgabenauswahl angezeigt.

Der Abdeckungskartenbericht wird auf dem USB-Stick in einem Ordner mit der Bezeichnung ***Berichte*** im pdf-Format gespeichert. Es folgt ein Beispiel eines Abdeckungsberichts.

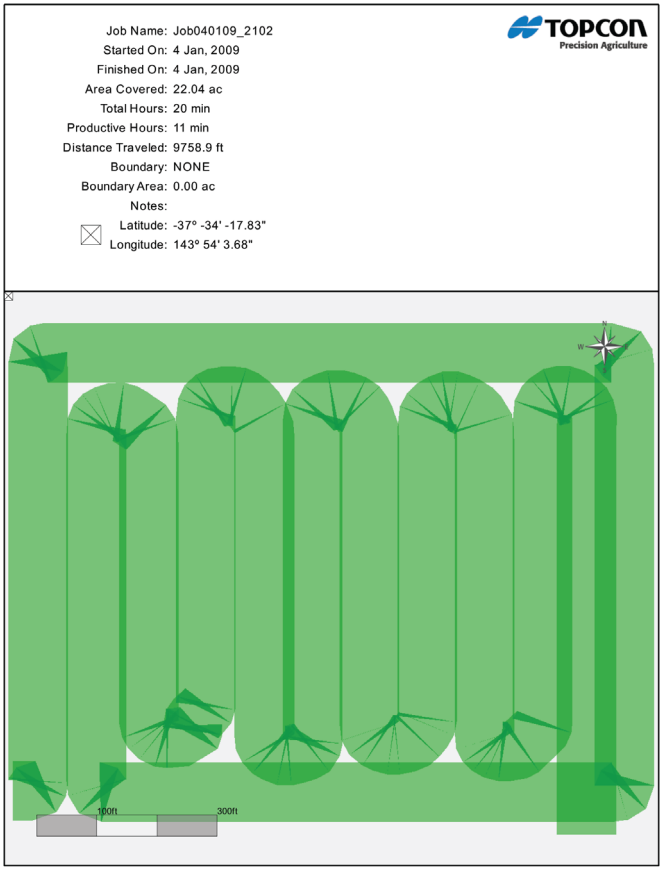


Abbildung 8-18. Beispiel eines Abdeckungsberichts

Anwendungskarten

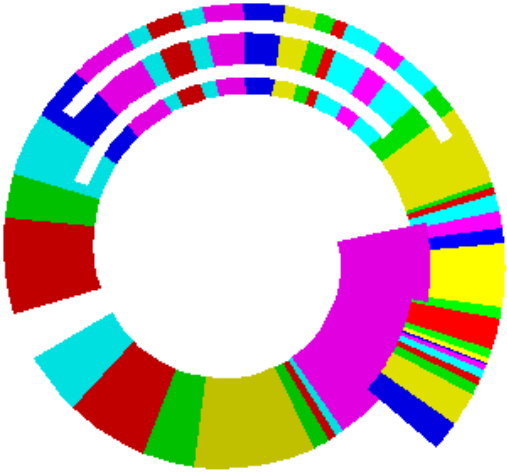


Abbildung 8-19. Beispiel einer Anwendungskarte in einer Software für die Anzeige von Shape-Dateien

Wenn ein Abdeckungsbericht exportiert wird, werden auch Shape-Dateien automatisch erstellt und exportiert. Diese Shape-Dateien werden als ***Anwendungskarten*** bezeichnet und mit LynxQMap oder einer anderen Drittanbieter-Software angezeigt, die für die Darstellung von Shape-Dateien geeignet ist.

Auf diesen Karten werden Abdeckungsdaten aufgezeichnet, die mit verschiedenen Farben dargestellt werden können, die unterschiedliche Raten oder andere ähnliche Daten repräsentieren.

Verwendung von Führungsmustern

In diesem Kapitel wird erklärt, wie Führungsmuster erstellt, verwendet und gespeichert werden können, damit sie für eine Aufgabe in einem bestimmten Feld wieder verwendet werden können. Es können vier verschiedene Führungsmuster verwendet werden: AB-Linien, identische Verläufe, angepasste Verläufe und Drehpunkte.

Identische Verläufe

NOTICE *HINWEIS*

Die Option „identischer Verlauf“ ist bei der System 150 nur verfügbar, wenn der Autopilot mit AGI-3 betrieben wird.

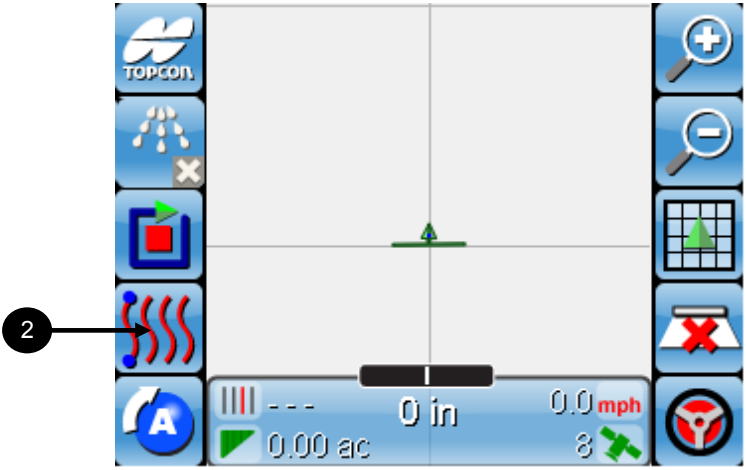


Abbildung 9-1. Bildschirm Führungsmuster öffnen

1. Fahren Sie das Fahrzeug zum Rand des Felds, wo Sie die Kurvenlinie ziehen möchten.
2. Wählen Sie , um den Bildschirm ***Führungsmuster wählen*** zu öffnen.

Abbildung 9-2. Führungsmuster identischer Verlauf auswählen

3. Wählen Sie (Abbildung 9-2), um das Führungsmuster identischer Verlauf auszuwählen.

4. Wählen Sie (Abbildung 9-2), um Ihre Auswahl zu bestätigen.

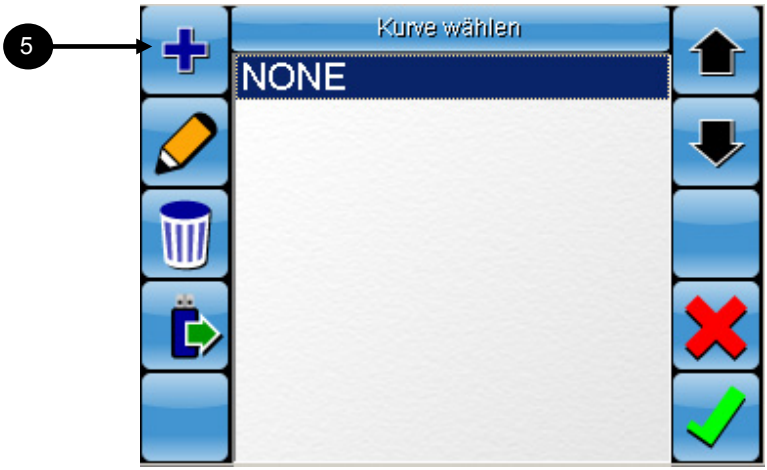


Abbildung 9-3. Neue Datei identischer Verlauf erstellen

5. Wählen Sie (Abbildung 9-3), um eine neue Führungsmusterdatei identischer Verlauf zu erstellen.

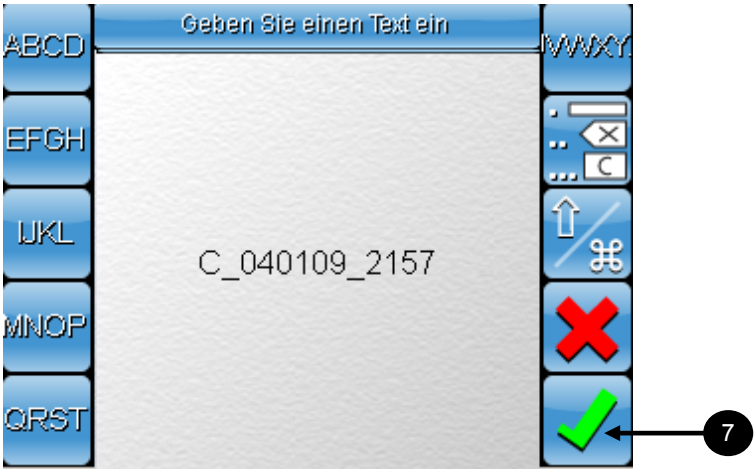


Abbildung 9-4. Neuen Dateinamen eingeben oder Standardvorgabenamen wählen

6. Sie können einen neuen Kurvendateinamen eingeben oder den erzeugten Namen verwenden. Anhang E enthält Informationen über den generierten Dateinamen. Anhang A, Seite A-9 enthält Informationen zur Verwendung des alphanumerischen Tastenfelds.

7. Wählen Sie , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Abbildung 9-5. Abdeckungskartierung beginnen

8. Wählen Sie , um die Abdeckungskartierung einzuschalten.

9. Wählen Sie , um den ersten Punkt des Führungspfads identischer Verlauf (Abbildung 9-5) auszuwählen.

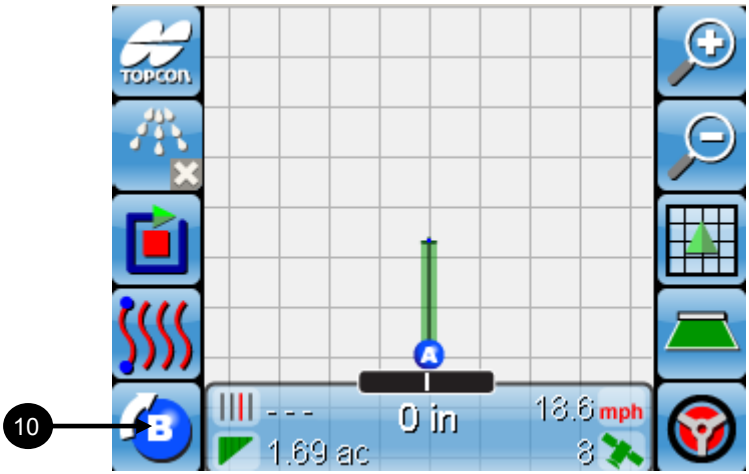


Abbildung 9-6. Einstellung Punkt A

10. Fahren Sie entlang des von Ihnen gewünschten Verlaufs und wählen Sie , um das Ende des Verlaufs zu kennzeichnen.

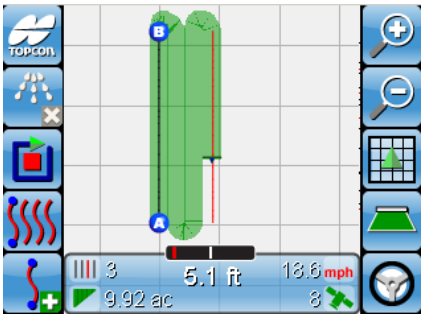


Abbildung 9-7. Hin und her

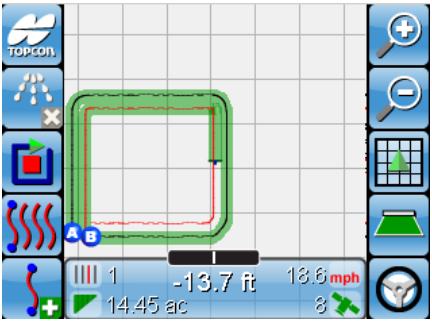


Abbildung 9-8. Im Kreis

Die beiden am häufigsten mit „identischer Verlauf“ verwendeten Abdeckungsverfahren sind „hin und her“ (Abbildung 9-7) und „im Kreis“ (Abbildung 9-8).

Führungspfade „identischer Verlauf“ sind nützlich, wenn Sie sichergehen möchten, dass jeder Durchgang dem vorhergehenden gleicht. So können

Sie Hindernisse wie Bäume und Felsen umgehen und gleichzeitig die Konsistenz des Führungspfads gewährleisten.

11. Folgen Sie dem Führungspfad mit dem von Ihnen gewählten Abdeckungsverfahren, um die Abdeckungskarte abzuschließen.

12. Hinweis: Wählen Sie , um die aktuelle Datei (Abbildung 9-7 und 9-8) „identische Verläufe“ zu schließen (und zu speichern) und eine neue Datei „identische Verläufe“ zu speichern. Die erstellte Datei „identische Verläufe“ wird automatisch benannt und geladen, damit Sie sofort neue AB-Punkte eingeben können. Sie können die erstellte Datei umbenennen, indem Sie den Bildschirm ***Führungsmuster wählen*** öffnen und „identischer Verlauf“ auswählen (Abbildung 9-2).

Angepasster Verlauf (System 110)

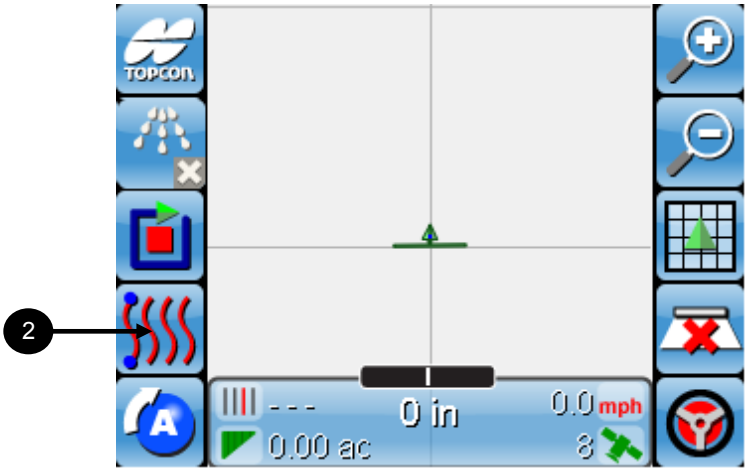


Abbildung 9-9. Bildschirm Führungsmuster öffnen

1. Fahren Sie das Fahrzeug zum Rand des Felds, wo Sie die Kurvenlinie ziehen möchten.

2. Wählen Sie , um den Bildschirm ***Führungsmuster wählen*** zu öffnen.

Abbildung 9-10. Führungsmuster angepasster Verlauf auswählen

3. Wählen Sie (Abbildung 9-10), um das Führungsmuster „angepasster Verlauf“ auszuwählen.

4. Wählen Sie (Abbildung 9-10), um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Abbildung 9-11. Neue Datei angepasster Verlauf erstellen

5. Wählen Sie (Abbildung 9-11) um einen Modus mit angepasstem Verlauf auszuwählen. Informationen zur Auswahl und Verwendung von Modi mit angepasstem Verlauf finden Sie auf Seite 9-10.

NOTICE

HINWEIS

Die Option „Modus“ (Abbildung 9-11) unter „angepasste Verläufe“ ist nur verfügbar, wenn der Autopilot mit AGI-3 betrieben wird. Weitere Informationen zu diesen Modi mit angepasstem Verlauf finden Sie auf Seite 6-18.

6. Wählen Sie (Abbildung 9-11), um eine neue Führungsmusterdatei angepasster Verlauf zu erstellen.

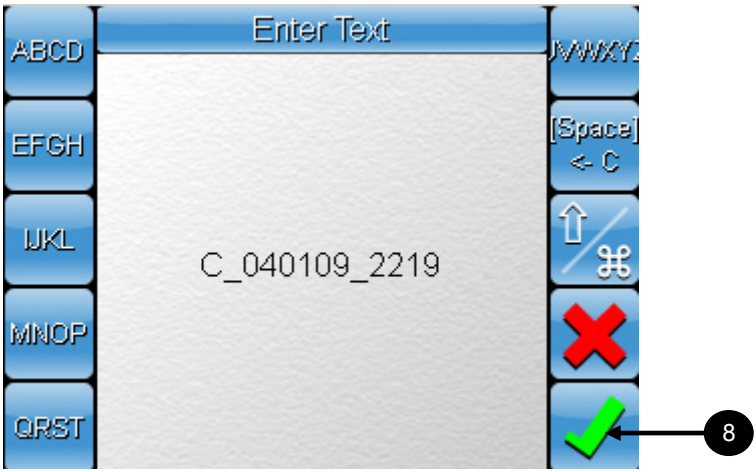


Abbildung 9-12. Neuen Dateinamen eingeben oder Standardvorgabenamen wählen

7. Sie können einen neuen Kurvendateinamen eingeben oder den erzeugten Namen verwenden. Anhang E enthält Informationen über den generierten Dateinamen. Anhang A, Seite A-9 enthält Informationen zur Verwendung des alphanumerischen Tastenfelds.

8. Wählen Sie , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

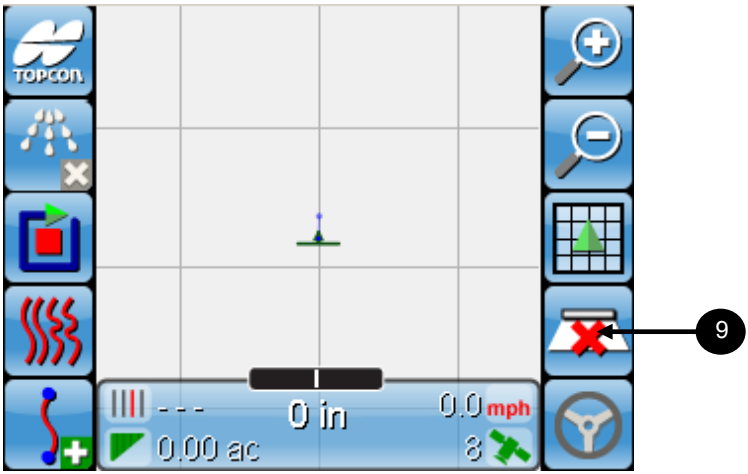


Abbildung 9-13. Abdeckungskartierung beginnen

9. Wählen Sie , um die Abdeckungskartierung einzuschalten.

NOTICE

HINWEIS

Es gibt drei Modi für den angepassten Verlauf. Detaillierte Informationen zur Verwendung von Modi mit angepasstem Verlauf finden Sie auf Seite 9-10.

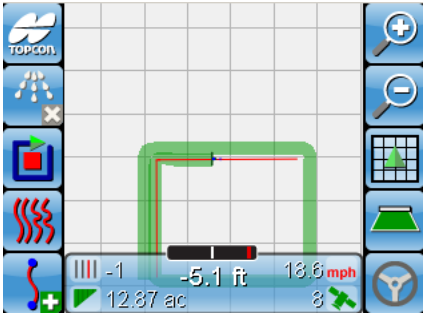


Abbildung 9-14. Ersten Durchgang absolvieren

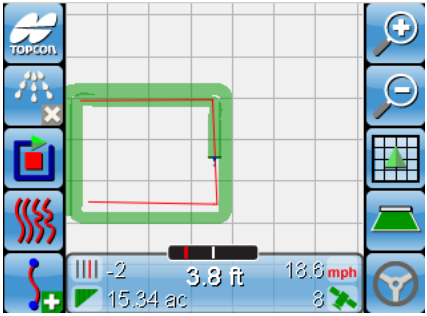


Abbildung 9-15. Verlaufslinie erscheint

10. Angepasste Kurvenverläufe werden parallel zu den bereits abgedeckten Pfaden angezeigt.

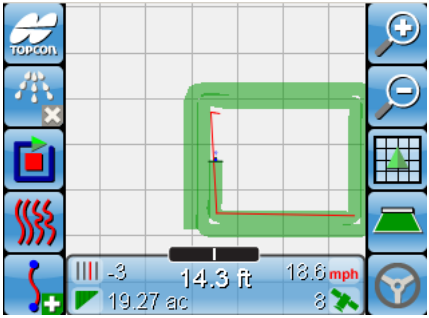


Abbildung 9-16. Die nächste Verlaufslinie erscheint an der nächsten Ecke

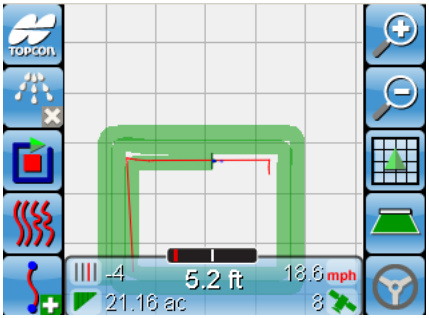


Abbildung 9-17. Neue Verlaufslinien werden auf der Grundlage der vorhergehenden Abdeckungslinie angezeigt

11. Folgen Sie diesen Linien um das Feld, um Ihre Abdeckungskarte im Modus „angepasster Verlauf“ zu vervollständigen.

12. Hinweis: Wählen Sie zu einem beliebigen Zeitpunkt , um die derzeitige Datei „angepasster Verlauf“ zu schließen (und zu speichern) und eine neue Datei „angepasster Verlauf“ zu erstellen.

    Die erstellte Datei „angepasster Verlauf“ wird automatisch benannt und geladen, damit Sie sofort neue Verlaufslinien erfassen können. Sie können die erstellte Datei umbenennen, indem Sie den Bildschirm ***Führungsmuster wählen*** öffnen und „angepasster Verlauf“ wählen.

Modi mit angepasstem Verlauf (System 150)

Die Anleitung im folgenden Abschnitt ist die Fortsetzung von Schritt 5 auf Seite 9-6.

NOTICE *HINWEIS*

Die Modi mit angepasstem Verlauf sind auf der System 150-Konsole nur verfügbar, wenn der Autopilot mit AGI-3 aktiviert ist.

Abdeckungsauslösung

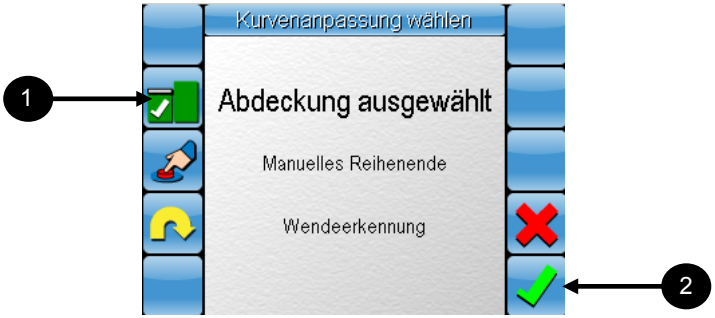


Abbildung 9-18. Abdeckungsauslösung

1. Wählen Sie **Abdeckungsauslösung**.
2. Wählen Sie , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Es wird wieder der Bildschirm ***Kurve wählen*** (Abbildung 9-11) angezeigt. Befolgen Sie die Schritte 6 bis 8 auf Seite 9-7 und anschließend die nachfolgenden Schritte.

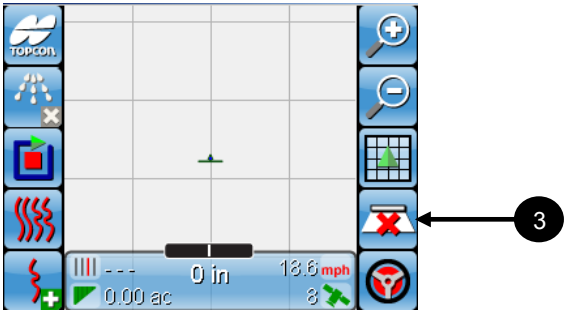


Abbildung 9-19. Abdeckungskartierung beginnen

3. Wählen Sie , um die Abdeckungskartierung einzuschalten. Damit wird auch automatisch die Verfolgung des Führungspfads gestartet.

4. Wählen Sie , um die Abdeckungskartierung nach dem Abschluss dieses Durchgangs auszuschalten.

NOTICE

HINWEIS

Die Verfolgung des Führungspfads in der Betriebsart Abdeckungsauslösung beginnt, wenn die Abdeckungskartierung eingeschaltet wird, und endet, wenn sie ausgeschaltet wird. Bei jedem Einschalten der Abdeckungskartierung wird mit der Verfolgung eines neuen Führungspfads begonnen.

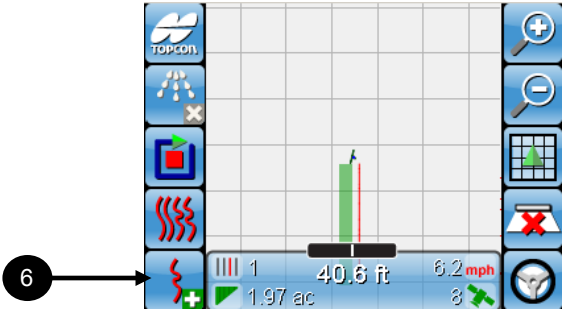


Abbildung 9-20. Der Abdeckungspfad wird parallel zum letzten Abdeckungsdurchgang angezeigt

Wenn Sie das Fahrzeug neben dem letzten Abdeckungsdurchgang fahren, erscheint der Abdeckungspfad parallel dazu.

5. Folgen Sie dem Führungspfad und wiederholen Sie die Schritte 3 und 4, bis das gesamte Feld abgedeckt ist.

6. Hinweis: Wählen Sie zu einem beliebigen Zeitpunkt (Abbildung 9-20), um die derzeitige Datei „angepasster Verlauf“ zu schließen (und zu speichern) und eine neue Datei „angepasster Verlauf“ zu erstellen.

   Die erstellte Datei „angepasster Verlauf“ wird automatisch benannt und geladen, damit Sie sofort neue Verlaufslinien erfassen können. Sie können die erstellte Datei umbenennen, indem Sie das Menü ***Führungsmuster*** öffnen und „angepasster Verlauf“ wählen.

Manuelles Reihenende

Abbildung 9-21. Abdeckungsauslösung

1. Wählen Sie **Manuelles Reihenende**
2. Wählen Sie , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Es wird wieder der Bildschirm ***Kurve wählen*** (Abbildung 9-11) angezeigt. Befolgen Sie die Schritte 6 bis 8 auf Seite 9-7 und anschließend die nachfolgenden Schritte.

Abbildung 9-22. Abdeckungskartierung beginnen

3. Wählen Sie , um die Abdeckungskartierung einzuschalten.
4. Wählen Sie , um den ersten Punkt des Führungspfads zu markieren.

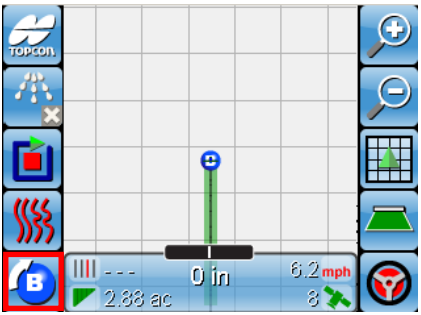


Abbildung 9-23. Markierung des Reihenendes mit Punkt B

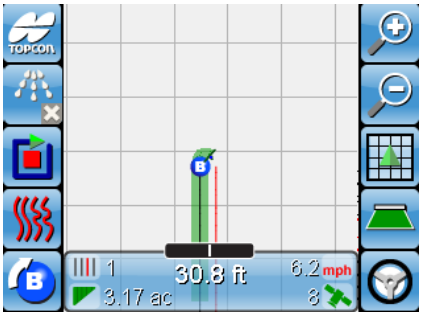


Abbildung 9-24. Der Pfad wird parallel dazu angezeigt

5. Fahren Sie entlang des von Ihnen gewünschten Verlaufs und wählen Sie B (Abbildung 9-23), um den Endpunkt des Führungspfads zu kennzeichnen.

   Der Führungspfad erscheint zwischen den Punkten A und B. Wenn Sie das Fahrzeug neben den letzten Durchgang fahren, bewegt sich der Führungspfad und erscheint parallel dazu (Abbildung 9-24).

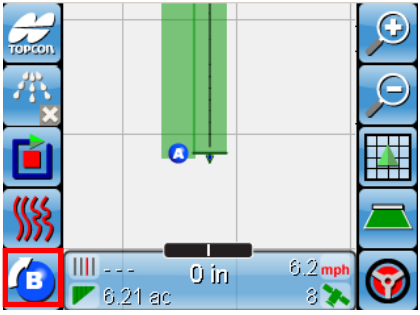


Abbildung 9-25. Markierung des Reihenendes mit Punkt B

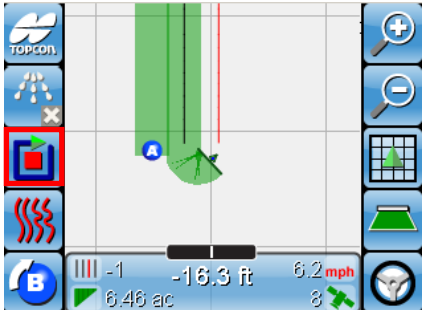


Abbildung 9-26. Der Pfad wird parallel dazu angezeigt

6. Folgen Sie dem Führungspfad und wählen Sie erneut B (Abbildung 9-25), um das Ende zu markieren und einen neuen zu beginnen. Fahren Sie auf diese Weise fort, bis das gesamte Feld abgedeckt ist.

7. Wählen Sie , um die Abdeckungskartierung auszuschalten.

Kehrtwendenerkennung

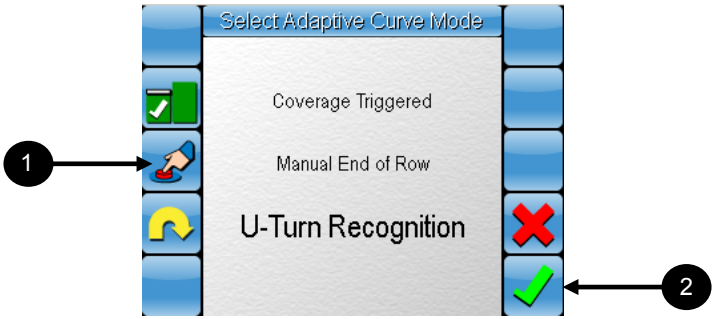


Abbildung 9-27. Abdeckungsauslösung

1. Wählen Sie **Kehrtwendenerkennung.**

2. Wählen Sie , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Es wird wieder der Bildschirm ***Kurve wählen*** (Abbildung 9-11) angezeigt. Befolgen Sie die Schritte 6 bis 8 auf Seite 9-7 und anschließend das Verfahren auf Seite 9-15 ab Schritt 3.

Abbildung 9-28. Abdeckungskartierung beginnen

3. Wählen Sie , um die Abdeckungskartierung einzuschalten.

4. Wählen Sie , um den ersten Punkt des Führungspfads zu markieren.

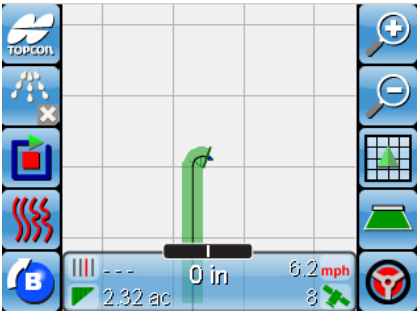


Abbildung 9-29. Kehrtwende ausführen, um das Ende zu markieren

Abbildung 9-30. Der Pfad wird parallel dazu angezeigt

5. Fahren Sie entlang des von Ihnen gewünschten Verlaufs und führen Sie eine Kehrtwende aus, um den Endpunkt des Führungspfads zu markieren.

   Der Führungspfad erscheint zwischen den Punkten A und B. Wenn Sie das Fahrzeug neben den letzten Durchgang fahren, bewegt sich der Führungspfad und erscheint parallel dazu.

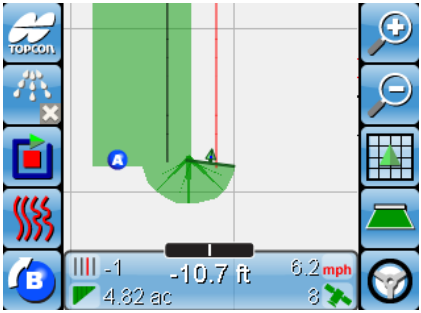


Abbildung 9-31. Kehrtwende ausführen, um das Ende zu markieren

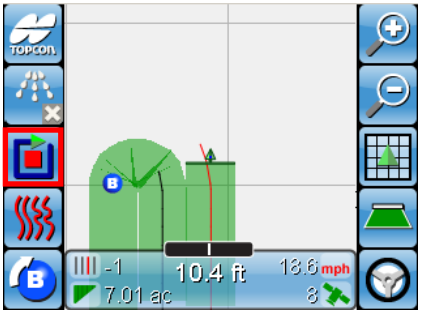


Abbildung 9-32. Abdeckung ausschalten

6. Folgen Sie dem Führungspfad und führen Sie eine Kehrtwende aus, um das Ende zu markieren und einen neuen zu beginnen. Fahren Sie auf diese Weise fort, bis das gesamte Feld abgedeckt ist.

7. Wählen Sie (Abbildung 9-32), um die Abdeckungskartierung auszuschalten.

AB-Linien

Abbildung 9-33. Bildschirm Führungsmuster wählen öffnen

1. Fahren Sie das Fahrzeug an den Rand des Felds, wo Sie die AB-Linie ziehen wollen.
2. Wählen Sie , um den Bildschirm ***Führungsmuster wählen*** zu öffnen.

Abbildung 9-34. Führungsmuster AB-Linien auswählen

3. Wählen Sie um das Führungsmuster AB-Linien auszuwählen.

4. Wählen Sie , um die Auswahl zu bestätigen.

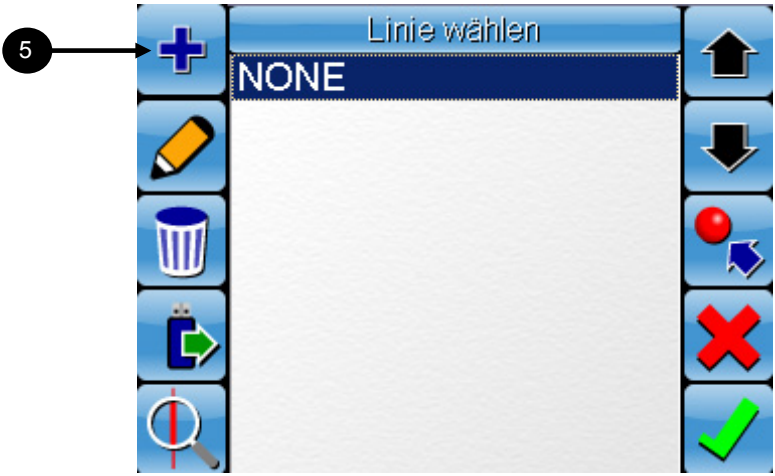


Abbildung 9-35. Neue AB-Linien-Datei erstellen

5. Wählen Sie , um eine neue Führungsmusterdatei für AB-Linien zu erstellen.

Abbildung 9-36. Neuen Dateinamen eingeben oder Standardvorgabenamen wählen

6. Sie können einen neuen AB-Linien-Dateinamen oder den erzeugten Namen verwenden. Anhang E enthält Informationen über den generierten Dateinamen. Anhang A, Seite A-9 enthält Informationen zur Verwendung des alphanumerischen Tastenfelds.

7. Wählen Sie , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Abbildung 9-37. Abdeckungskartierung beginnen

8. Wählen Sie , um die Abdeckungskartierung einzuschalten (Abbildung 9-37).
9. Wählen Sie , um den ersten Punkt der AB-Linie zu markieren (Abbildung 9-37).

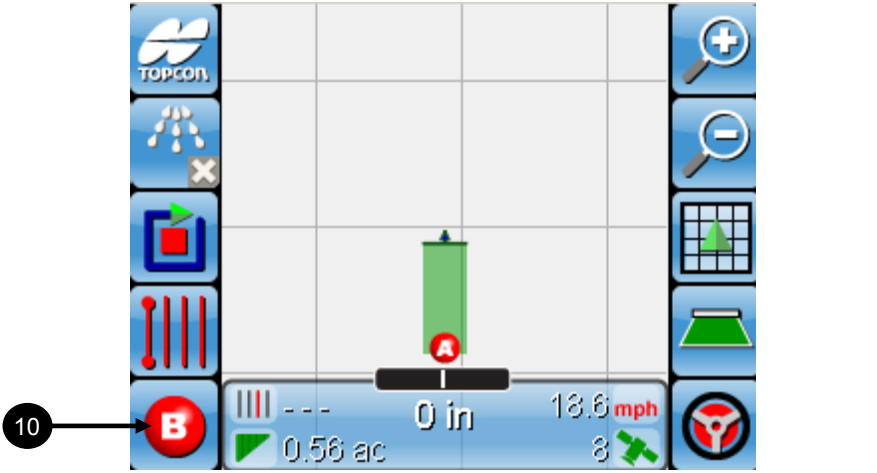


Abbildung 9-38. Ersten Punkt der AB-Linie markieren

10. Fahren Sie in einer geraden Linie, bis Sie das andere Ende des Felds erreichen, und wählen Sie , um den zweiten Punkt der AB-Linie zu markieren.

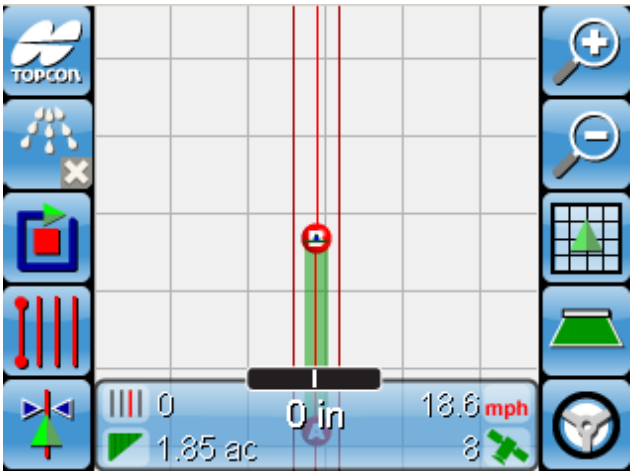


Abbildung 9-39. Zweiten Punkt der AB-Linie markieren

11. Es wird jetzt eine gerade Linie angezeigt (Abbildung 9-39).

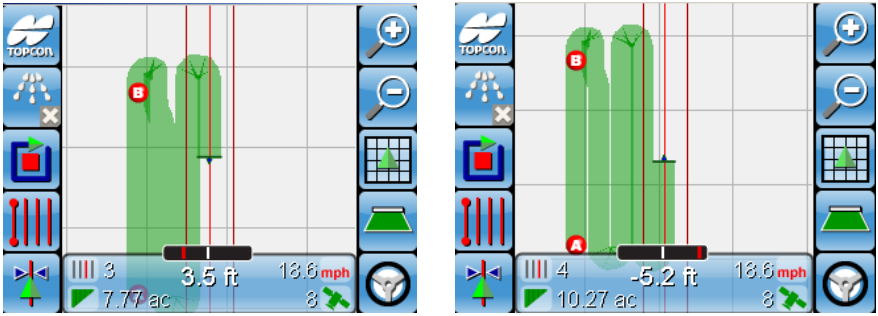


Abbildung 9-40. Der Linie quer über das Feld folgen

12. Folgen Sie dieser Linie hin und her quer über das Feld, um die Abdeckungskarte abzuschließen.

13. Hinweis: Wählen Sie , um den Führungspfad mit der Fahrzeugmitte auszurichten. Seite 9-28 enthält weitere Informationen zur Verwendung der Funktion ***Kompensation.***

Drehpunkt

Abbildung 9-41. Bildschirm Führungsmuster wählen öffnen

1. Fahren Sie das Fahrzeug an den Rand des Felds, wo Sie die Drehpunktlinie ziehen wollen.
2. Wählen Sie , um den Bildschirm Führungsmuster wählen zu öffnen.

Abbildung 9-42. Führungsmuster Drehpunkte auswählen

3. Wählen Sie (Abbildung 9-42), um das Führungsmuster Drehpunkte auszuwählen.

4. Wählen Sie (Abbildung 9-42), um die Auswahl zu bestätigen.

Abbildung 9-43. Erstellen einer neuen Drehpunktdatei

5. Wählen Sie , um eine neue Drehpunkt-Führungsmusterdatei zu erstellen.

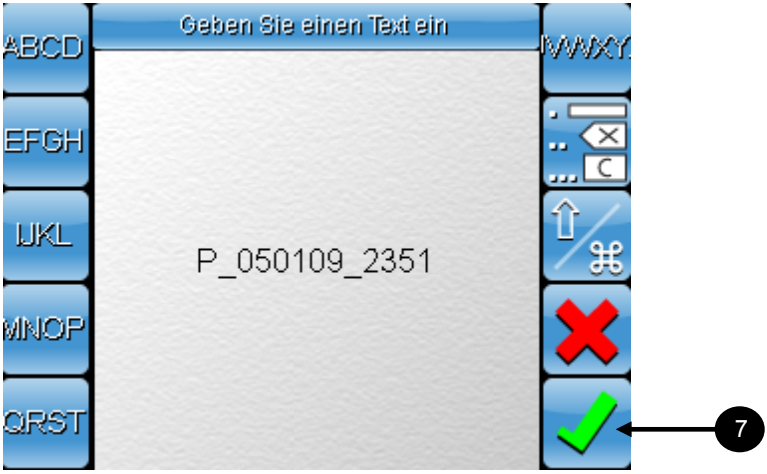


Abbildung 9-44. Neuen Dateinamen eingeben oder Standardvorgabenamen wählen

6. Geben Sie einen neuen Drehpunktdateinamen ein (optional) oder verwenden Sie den generierten Namen. Anhang E enthält Informationen über den generierten Dateinamen. Anhang A, Seite A-9 enthält Informationen zur Verwendung des alphanumerischen Tastenfelds.

7. Wählen Sie , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

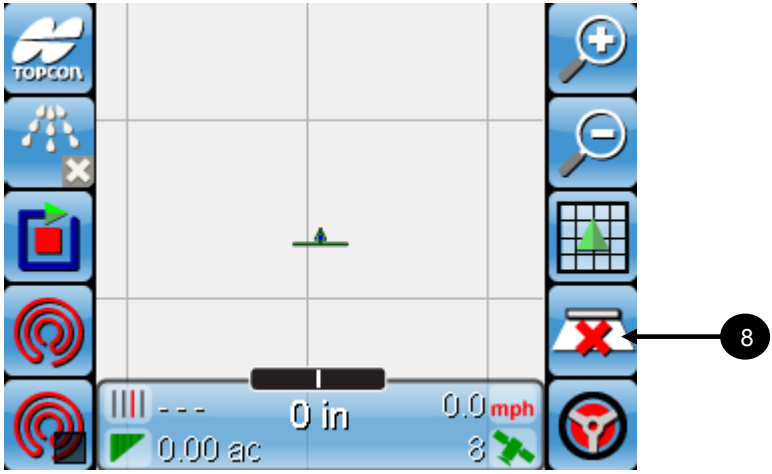


Abbildung 9-45. Abdeckungskartierung beginnen

8. Wählen Sie , um die Abdeckungskartierung einzuschalten, und fahren Sie entlang einer Drehpunktkurve.

Abbildung 9-46. Zu fahren beginnen und Drehpunktberechnung aktivieren

9. Wählen Sie , damit die Software mit der Berechnung des Drehpunkts Ihres Fahrzeugs beginnt. Dieses Symbol beginnt rot und grau zu blinken. Sie müssen die Fahrzeugkurve aufrechterhalten, bis das Blinken aufhört.

Abbildung 9-47. Wenn Drehpunkt bestimmt worden ist, erscheint ein roter Kreis

10. Wenn der Drehpunkt bestimmt worden ist, erscheint ein roter Kreis.

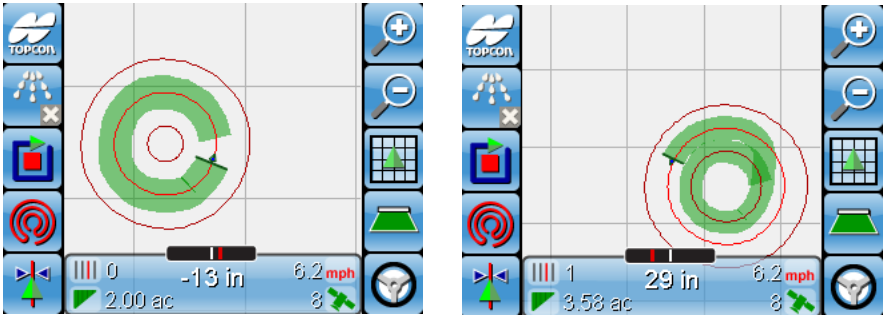


Abbildung 9-48. Der Drehpunktlinie folgen

11. Folgen Sie immer wieder dieser Linie rund um das Feld, um die Abdeckungskarte fertigzustellen (Abbildung 9-48).

12. Hinweis: Wählen Sie , um den Führungspfad mit der Fahrzeugmitte auszurichten. Seite 9-28 enthält weitere Informationen zur Verwendung der Funktion ***Kompensation.***

Abrufen eines Führungsmusters

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie ein gespeichertes Führungsmuster zur Wiederverwendung abgerufen werden kann.

NOTICE *HINWEIS*

Gespeicherte Führungsmuster können nur auf dem Feld verwendet werden, auf dem sie ursprünglich erstellt worden sind. Es können jedoch beliebig viele Führungsmuster pro Feld erstellt werden. Dadurch können mehrere Führungsmuster bei der Kartierung des Felds verwendet werden.

Abbildung 9-49. Bildschirm Führungsmuster öffnen

Sie können ein Führungsmuster vor dem Starten oder während einer Aufgabe laden.

1. Wählen Sie , um den Bildschirm ***Führungsmuster wählen*** zu gelangen.

Abbildung 9-50. Führungsmuster wählen

2. Wählen Sie mit den drei Schaltflächen ein Führungsmuster aus. Für dieses Beispiel werden AB-Linien ausgewählt.

3. Wählen Sie , um die Auswahl zu bestätigen.

Abbildung 9-51. Führungsmusterdatei wählen

4. Wählen Sie die Aufwärts- und Abwärtsschaltflächen zur Auswahl einer Führungsmusterdatei.

5. Wählen Sie , um Ihre Auswahl zu bestätigen und zum ***Bildschirm Führung zurückzugelangen.***

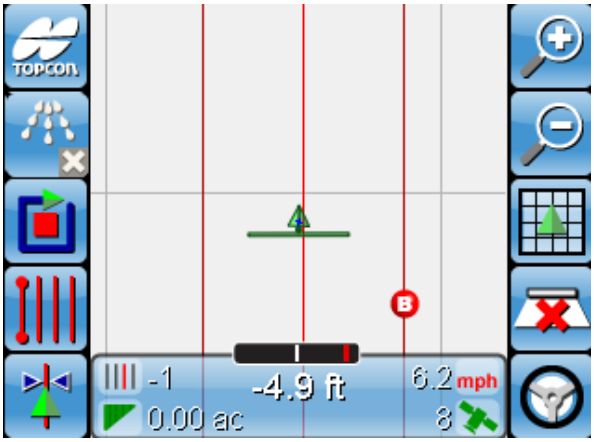


Abbildung 9-52. Anzeige des Führungsmusters auf dem Bildschirm

6. Das Führungsmuster wird auf dem Bildschirm angezeigt (Abbildung 9-52).

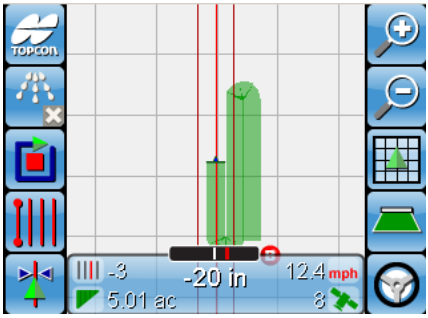


Abbildung 9-53. Gewähltes Führungsmuster verwenden

Abbildung 9-54. Weiteres Führungsmuster laden

7. Wiederholen Sie das oben beschriebene Verfahren, wenn Sie ein anderes Führungsmuster laden möchten (Abbildung 9-54), das für das gleiche Feld gespeichert worden ist.

Verwendung der Kompensation für Drehpunkte und AB-Linien

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie die Kompensationsfunktion verwendet wird, wenn die Führungsmuster Drehpunkte und AB-Linien abgerufen werden.

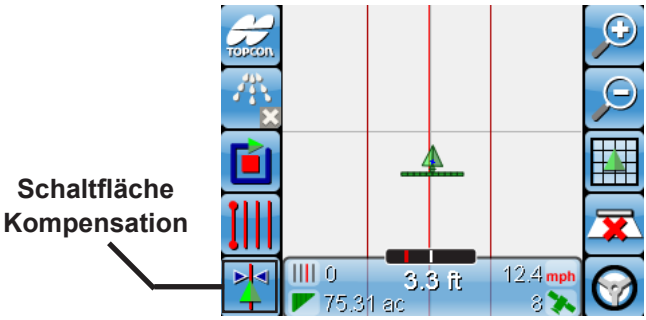


Abbildung 9-55. Früher gespeicherte AB-Linie wird geladen

Wenn ein früher gespeicherter Führungspfad vom Typ AB-Linie oder Drehpunkte für die Verwendung in dem Feld abgerufen wird, in der er ursprünglich erstellt wurde, ist der Führungspfad möglicherweise nicht genau mit dem Fahrzeug ausgerichtet (Abbildung 9-55).

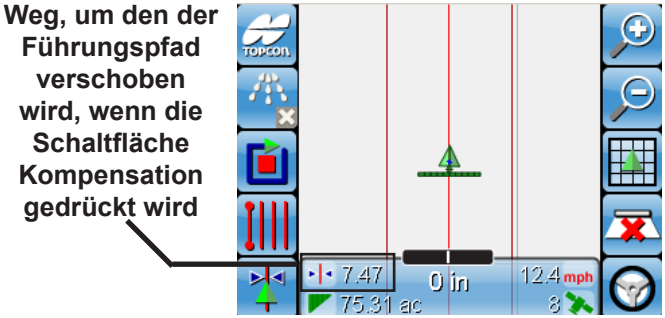


Abbildung 9-56. Kompensation wird gedrückt, um die AB-Linie mit dem Fahrzeug auszurichten

Wählen Sie in diesem Fall Kompensation, um die Führungsmuster AB-Linien oder Drehpunkte mit dem Fahrzeug auszurichten. Der Weg, um die der Führungspfad verschoben wird, um die Ausrichtung mit Ihrem Fahrzeug herzustellen, wird auf der Konsole angezeigt (Abbildung 9-56).

Bildschirm Kompensationsoptionen (System 150)

In diesem Abschnitt werden die verfügbaren Optionen bei Auswahl des Bildschirms Kompensationsoptionen erläutert. Diese Optionen stehen nur zur Verfügung, wenn die Autopilotfunktion aktiv ist.

Abbildung 9-57. Bildschirm Kompensationsoptionen

Verwenden Sie die **Aufwärts-** und **Abwärtsschaltflächen** zur Erhöhung oder Verringerung des ***Kompensationsversatzes.*** Der ***Kompensationsversatz*** bestimmt, wie weit der Führungspfad verschoben wird, wenn oder gewählt wird.

Wählen Sie zur Einstellung eines bestimmten Werts für den ***Kompensationsversatz***. Informationen zur Verwendung des numerischen Tastenfelds finden Sie in Anhang A, Seite A-2.

Nach der Einstellung dieser Werte können Sie mit den Symbolen auf der linken Seite des Displays den Führungspfad nach ***links*** oder ***rechts*** oder in die ***Mitte verschieben***.

1. Wählen Sie zur Verschiebung des Führungspfads nach ***links***.

2. Wählen Sie zur Verschiebung des Führungspfads nach ***rechts.***

3. Wählen Sie zur Verschiebung des Führungspfads in die ***Mitte*** des Fahrzeugsymbols.

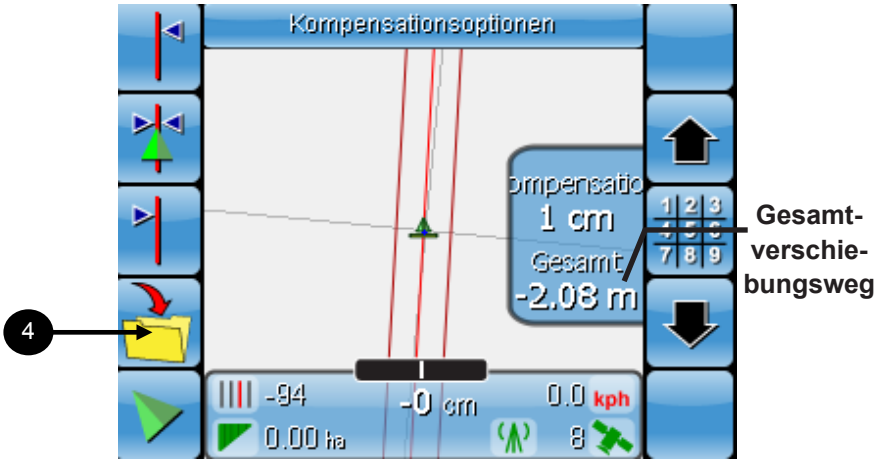


Abbildung 9-58. Bildschirm Kompensationsoptionen nach der Verschiebung

Der Gesamtweg der Verschiebung des Führungspfads wird unter ***Summe*** (Abbildung 9-58) angezeigt.

Der Wert der ***Summe*** verringert sich, wenn der Führungspfad nach rechts verschoben wird, und erhöht sich, wenn der Führungspfad nach links verschoben wird.

4. Wählen Sie , um das verschobene Führungsmuster zu speichern. Im Anhang A, Seiten A-9 und A-10 finden Sie Informationen zur Verwendung des alphanumerischen Tastenfelds.

5. Wählen Sie , um zum Bildschirm ***Führung zurückzugelangen.***

NOTICE *HINWEIS*

Wenn ein Drehpunktführungspfad (siehe Seite 9-21) verschoben wird, ist zu beachten, dass sich der Durchmesser des Drehpunkts verändert. Dies ist ein Unterschied zur GPS-Drift-Kompensation (siehe Seite 6-50), bei der der gesamte Führungspfad zur Fahrzeugmitte verschoben wird, ohne den Durchmesser des Drehpunkts zu ändern.

Lenken mit Führung

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie einige der Steuerungsanzeigen gelesen werden müssen, die auf dem Bildschirm und dem Lichtstreifen erscheinen, während nach einem Führungsmuster gefahren wird. Die nachfolgenden Bilder zeigen ein AB-Linien-Führungsmuster.

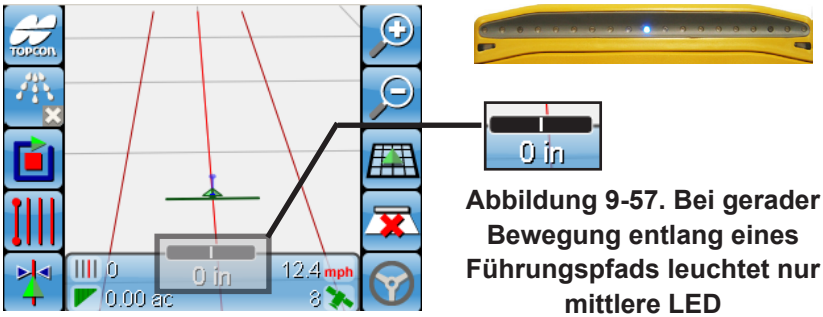


Abbildung 9-57. Bei gerader Bewegung entlang eines Führungspfads leuchtet nur mittlere LED

Wenn Sie sich auf einer geraden Linie entlang eines Führungspfads bewegen, sollte nur die mittlere LED auf dem Lichtstreifen leuchten.

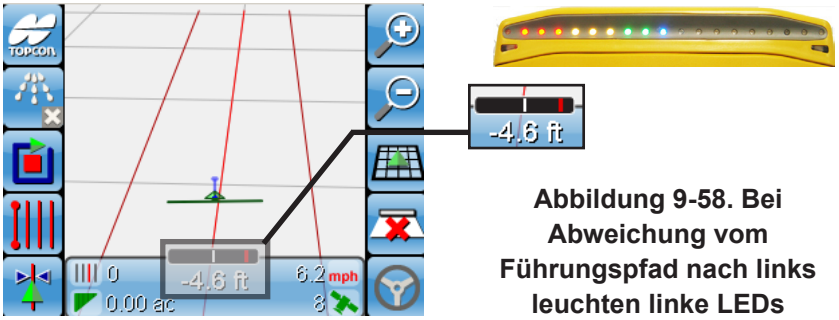


Abbildung 9-58. Bei Abweichung vom Führungspfad nach links leuchten linke LEDs

Wenn das Fahrzeug links vom Führungspfad fährt, beginnen die LEDs auf der linken Seite des Lichtstreifens zu leuchten. Je weiter sich das Fahrzeug vom Führungspfad nach links bewegt, desto mehr LEDs leuchten.

Der Anzeigebildschirm zeigt auch an, wie weit Sie sich vom der Mitte entfernt haben. Wenn Sie sehen, dass sich der rote Balken (Abbildung 9-58) nach rechts bewegt, müssen Sie mehr nach rechts lenken, um zurück in die Mitte zu gelangen.

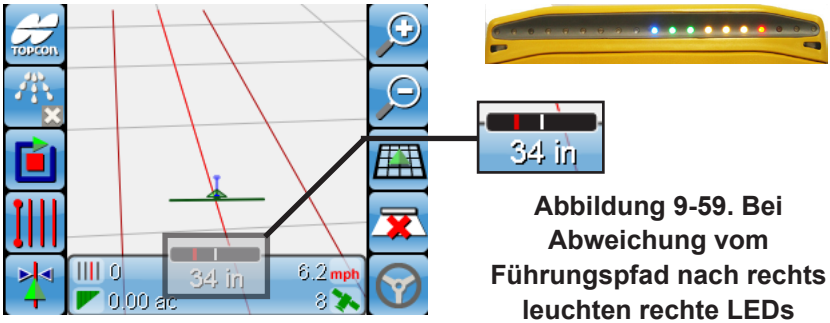


Abbildung 9-59. Bei Abweichung vom Führungspfad nach rechts leuchten rechte LEDs

Wenn das Fahrzeug rechts vom Führungspfad fährt, beginnen die LEDs auf der rechten Seite des Lichtstreifens zu leuchten. Je weiter sich das Fahrzeug vom Führungspfad nach rechts bewegt, desto mehr LEDs leuchten (Abbildung 9-59).

Der Bildschirm zeigt außerdem über einen nach links laufenden roten Balken an, dass Sie weiter nach links lenken müssen, um wieder zur Mitte zu gelangen. Je dichter Sie sich an der Mitte befinden, desto weniger Pfeile werden angezeigt und desto weniger LEDs leuchten.

Anlegen von Sicherungskopien auf und Import von Dateien von einem USB-Stick

In diesem Kapitel wird erklärt, wie alle gespeicherten Aufgaben-, Grenz- und Führungsmusterdateien auf einem USB-Stick gesichert werden können und wie diese Dateien vom USB-Stick auf die System 110/150-Konsole geladen werden können.

Sicherungskopien auf dem USB-Stick

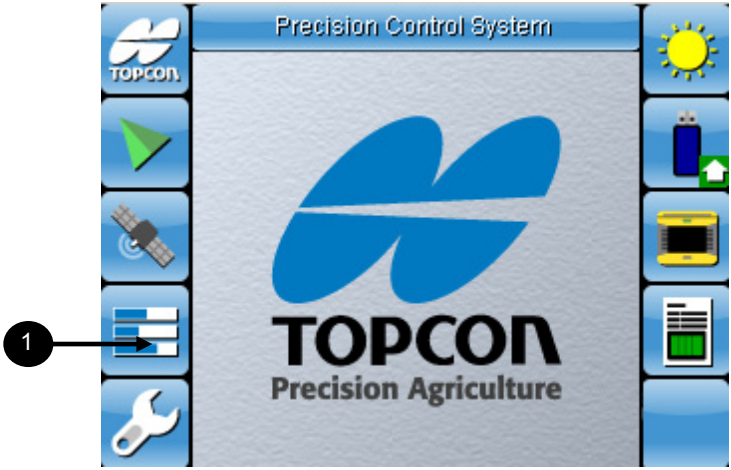


Abbildung 10-1. Bildschirm Diagnose öffnen

Vergewissern Sie sich, dass ein USB-Stick mit ausreichend Speicherplatz an den USB-Anschluss vorn an der Konsole angeschlossen ist.

1. Wählen Sie , um den Bildschirm ***Diagnose*** zu öffnen.

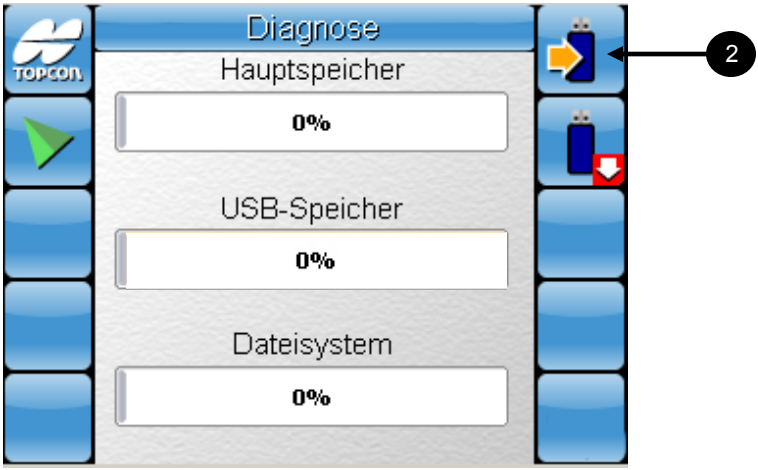


Abbildung 10-2. Sicherung aller Aufgaben-, Grenz- und Führungsmusterdateien

2. Wählen Sie , um alle Ihre Aufgaben-, Grenz- und Führungsmusterdateien auf dem USB-Stick (Abbildung 10-2) zu sichern.

Abbildung 10-3. Sicherung läuft

Abbildung 10-4. Sicherung abgeschlossen

3. Die oben gezeigten Bildschirme sollten angezeigt werden. Wenn die Sicherung erfolgreich war, erscheint das Bild in Abbildung 10-4.

4. Wählen Sie , um den Bildschirm zu verlassen.

   Es wird wieder der Bildschirm ***Aufgabenauswahl*** angezeigt.

Dateien vom USB-Stick importieren

Um Ihre Aufgaben-, Grenz- und Führungsmusterdateien von einem USB-Stick zu importieren, müssen Sie die Bildschirme öffnen, auf denen diese Dateien ausgewählt werden können.

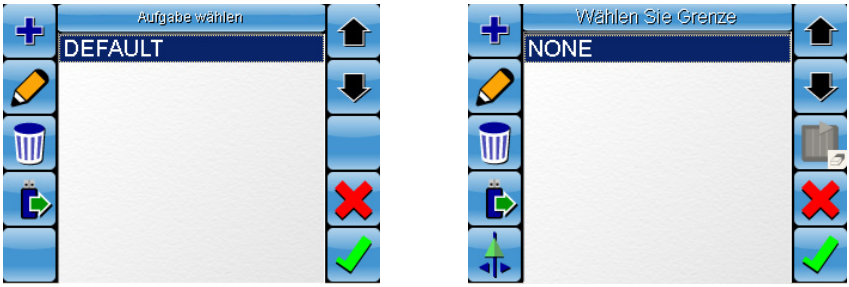


Abbildung 10-5. Aufgaben- und Grenzauswahlbildschirme

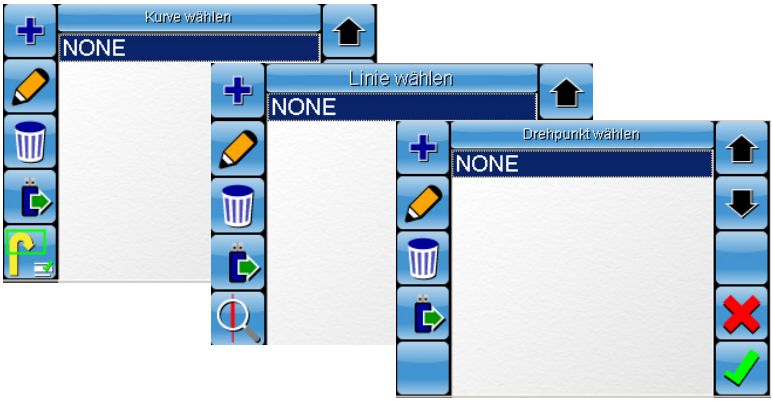


Abbildung 10-6. Bildschirme zur Auswahl von Führungsmustern für Kurven, AB-Linien und Drehpunkte

1. Wählen Sie jeweils das USB-Symbol , um die entsprechende Dateiart zu laden.

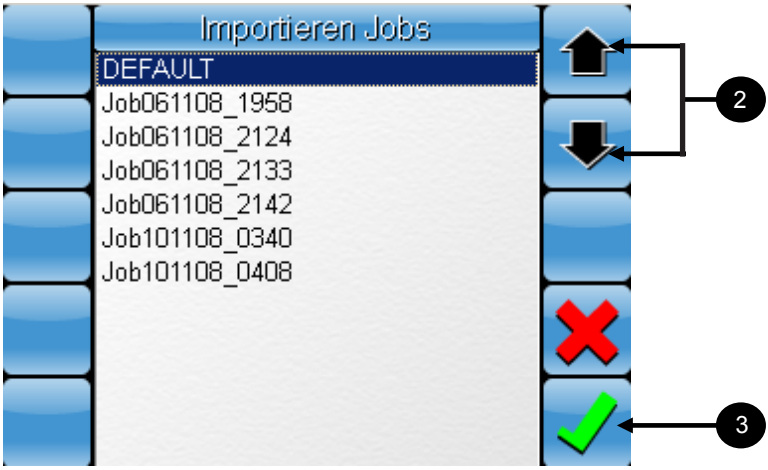


Abbildung 10-7. Auswahl der zu importierenden Datei

Der Bildschirm ***Aufgaben importieren*** wird angezeigt, wenn eine Aufgabendatei von einem USB-Stick importiert wird. Alle Importbildschirme sind prinzipiell gleich. Sie unterscheiden sich nur in der Titelzeile, die angibt, welche Art von Datei importiert wird.

2. Wählen Sie die Aufwärts- und Abwärtsschaltflächen , um eine Datei auszuwählen.

3. Wählen Sie , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Die Aufgabendatei wird auf Ihre Konsole geladen, wo Sie sie dann auf dem Bildschirm Aufgabenauswahl auswählen können. Das Gleiche gilt für Grenzdateien und Führungsmusterdateien, nachdem sie importiert wurden. Diese können auf dem jeweiligen Auswahlbildschirm ausgewählt werden.

NOTICE *HINWEIS*

Die System 110/150 exportiert die Grenz- und Abdeckungskarten automatisch als Shape-Dateien. Diese Dateien werden beim Export auf den USB-Stick im Ordner „Grenz-Shape-Dateien“ bzw. „Abdeckungs-Shape-Dateien“ gespeichert. Diese Dateien können exportiert und in anderen Software-Programmen verwendet werden, die Shape-Dateien verwenden.

Kurzanleitung

Grenze erstellen

Eine Grenze in fünf Schritten erstellen:

1. Erstellen Sie eine neue Grenzdatei. (Seite 7-2)
2. Stellen Sie den Grenzversatz ein. (Seite 7-7)
3. Wählen Sie das Symbol Grenzaufnahme beginnen. (Seite 7-4)
4. Fahren Sie an der Grenze entlang.
5. Wählen Sie das Symbol Grenze schließen, sobald Sie sich in einem Umkreis von 50 m um den Ausgangspunkt befinden, oder fahren Sie bis an 5 m an den Ausgangspunkt heran, um die Grenze automatisch zu schließen. (Seite 7-5)

Eine Grenze in drei Schritten abrufen:

1. Öffnen Sie den Bildschirm Aufgabe einrichten. (Seite 7-9)
2. Öffnen Sie den Bildschirm Grenzauswahl. (Seite 7-10)
3. Wählen Sie die gewünschte Grenzdatei und bestätigen Sie die Auswahl. (Seite 7-10)

Beginnen einer neuen Aufgabe

Eine Abdeckungskarte in fünf Schritten erstellen:

1. Erstellen Sie eine neue Aufgabendatei. (Seite 8-2)

2. Wählen Sie ein Abdeckungsrichtungsverfahren. (Seite 6-39)

3. Wählen Sie das Symbol Kartierung beginnen (im manuellen Modus) oder aktivieren Sie die geschaltete Eingangsquelle, wenn Sie die Kartierung vornehmen möchten. (Seite 8-4)

4. Fahren Sie um das Feld herum.

5. Wählen, erstellen und wenden Sie ein Führungsmuster an, während Sie fahren, um eine genauere Abdeckung zu erreichen. (Seite 9-1)

Eine Abdeckungskarte in drei Schritten abrufen:

1. Öffnen Sie den Bildschirm Aufgabe einrichten. (Seite 8-6)

2. Öffnen Sie den Bildschirm Aufgabenauswahl. (Seite 8-7)

3. Wählen Sie die gewünschte Aufgabendatei. (Seite 8-7)

Einen Abdeckungsbericht in drei Schritten erstellen:

1. Öffnen Sie den Bildschirm Aufgabe einrichten. (Seite 8-9)

2. Schließen Sie einen USB-Stick an die System 110/150-Konsole an.

3. Wählen Sie die Schaltfläche Abdeckungsbericht erstellen. (Schritt 2, Seite 8-10)

Beispielaufgabe

In diesem Abschnitt wird ein Beispiel gezeigt, wie eine Aufgabe mit Hilfe der System 110/150-Software ausgeführt werden kann. Wenn die Grenze eines Felds noch nicht kartiert worden ist und Sie eine Abdeckungskartierung durchführen möchten, können Sie beide Tätigkeiten gleichzeitig ausführen. Im Folgenden finden Sie Anweisungen, wie Sie das Feld auf diese Weise abdecken können.

1. Erstellen Sie eine neue Aufgabendatei (Seite 8-2)

2. Erstellen Sie eine neue Grenzdatei. (Seite 7-2)

   Eine Grenzdatei wird nach der Aufgabendatei erstellt, um sicherzustellen, dass die von Ihnen erstellt Grenze aufgerufen wird, wenn die Aufgabe aufgerufen wird. Aufgabendateien rufen Grenzdateien mit auf, aber Grenzdateien rufen Aufgabendateien nicht mit auf.

3. Stellen Sie den Grenzversatz ein. (Seite 7-7)

4. Wählen Sie ein Abdeckungsrichtungsverfahren. (Seite 6-39)

5. Wählen Sie das Symbol Grenzaufnahme beginnen. (Seite 7-4)

6. Wählen Sie das Symbol Kartierung beginnen (im manuellen Modus) oder aktivieren Sie die geschaltete Eingangsquelle, wenn Sie die Kartierung vornehmen möchten.
   (Seite 8-4)

7. Fahren Sie an der Feldgrenze entlang.

8. Erstellen Sie ein Kurvenführungsmuster. (Seite 9-5)

   Normalerweise werden Kurven für die erste und zweite Runde gewählt. Anschließend werden AB-Linien gewählt. Dieses Führungsmuster wird dazu verwendet, die Abdeckung des verbliebenen Felds zu vervollständigen. Mit Führung ist dies die wirksamste Art, eine maximale Abdeckung auf einem rechteckigen Feld zu erreichen.

9. Wählen Sie das Symbol Grenze schließen, sobald Sie sich in einem Umkreis von 50 m um den Ausgangspunkt befinden, oder fahren Sie bis an 5 m an den Ausgangspunkt heran, um die Grenze automatisch zu schließen. (Seite 7-5)

10. Fahren Sie eine weitere Runde um das Feld und folgen Sie dabei dem Kurvenführungspfad, der während der ersten Runde erstellt worden ist.

11. Erstellen Sie ein Führungsmuster mit AB-Linien (Seite 9-17) und vervollständigen Sie die Abdeckung des Felds.

12. Wählen Sie das Symbol Kartierung beenden (im manuellen Modus) oder deaktivieren Sie die geschaltete Eingangsquelle, wenn Sie die Kartierung beenden möchten. (Seite 8-5)

Anhang A Schaltflächenindex

System 110/150 Hauptbildschirm

	Bildschirm Führung: Öffnet den Bildschirm Führung
	Einrichtung: Öffnet den Bildschirm Einrichtung, in dem Geräteschwad, Sprache und Einheiten geändert werden können
	GPS: Öffnet die GPS-Optionen
	Aufgabe einrichten: Öffnet den Bildschirm Aufgabe einrichten
	Diagnose: Zeigt Hauptspeicher, USB-Speicher und Dateisystemspeicher an
	Tag: Wenn dies angezeigt wird, ist der Tagmodus eingestellt (hellerer Bildschirm).
	Nacht: Wenn dies angezeigt wird, ist die Bildschirmhelligkeit verringert und das Farbschema an den Nachtmodus angepasst.
	Um-/Neuprogrammierung: Wenn ein USB-Gerät mit einer neuen Softwareversion angeschlossen ist, kann mit dieser Schaltfläche die Aktualisierung gestartet werden.
	Weitere Funktionen: Öffnet das Menü Weitere Funktionen
	Zeigt Hardware, Seriennummer und Softwareversionen an
	Import von USB: Wählen Sie dieses Symbol, um Dateien von einem an die System 110/150 angeschlossenen USB-Gerät zu importieren.

Führung

	Hauptbildschirm: Vom Bildschirm Führung aus zugänglich, ermöglicht dem Bediener den Zugang zum Bildschirm Aufgabe sowie die Auswahl von Tag/Nacht und anderen Optionen
	Abdeckung von Hand deaktiviert: Dieses Symbol zeigt an, dass die Abdeckungskarte deaktiviert ist und nicht auf dem Bildschirm angezeigt wird
	Abdeckung von Hand aktiviert: Dieses Symbol zeigt an, dass die Abdeckungskarte aktiviert ist und auf dem Bildschirm angezeigt wird
	Geschaltete Abdeckung deaktiviert: Dieses Symbol zeigt an, dass die Abdeckungskarte deaktiviert ist und nicht auf dem Bildschirm angezeigt wird
	Geschaltete Abdeckung aktiviert: Dieses Symbol zeigt an, dass die Abdeckungskarte aktiviert ist und auf dem Bildschirm angezeigt wird
	Grenze bereit: Dieses Symbol zeigt an, dass die Grenzkartierung angehalten wurde. Wählen Sie dieses Symbol, um die Grenzkartierung zu starten.
	Grenze aktiv: Dieses Symbol zeigt an, dass die Grenzkartierung aktiv ist. Wählen Sie dieses Symbol, um die Grenzkartierung zu unterbrechen.
	Endpunkte der Grenzlinie schließen: Dieses Symbol zeigt an, dass Sie sich dem Endpunkt der Grenze nähern. Wählen Sie dieses Symbol, um eine Linie zwischen zwei Endpunkten zu ziehen und die Grenze zu schließen.
	Grenze wird verwendet: Dieses Symbol zeigt an, dass eine Grenze fertig gestellt wurde und verwendet wird. Wählen Sie dieses Symbol, um die aktuelle Grenze zu löschen und mit einer neuen Grenzdatei zu beginnen.
	Punkt A platzieren: Wählen Sie dieses Symbol, um Punkt A des Führungsmusters parallele Linien zu platzieren.
	Punkt B platzieren: Wählen Sie dieses Symbol, um Punkt B des Führungsmusters parallele Linien zu platzieren.
	Punkt A platzieren: Wählen Sie dieses Symbol, um Punkt A des Führungsmusters Verlaufslinie zu platzieren.
	Punkt B platzieren: Wählen Sie dieses Symbol, um Punkt B des Führungsmusters Verlaufslinie zu platzieren.

	Neue Kurvenlinie erstellen: Wählen Sie dieses Symbol, um die aktuelle Kurven-Linienführung zu löschen und eine neue Kurven-Führungsmusterdatei zu erstellen.
	Drehpunkt AUS: Wählen Sie dieses Symbol, um ein Drehpunkt-Führungsmuster zu erstellen.
	Drehpunkt aktiv: Dieses Symbol zeigt an, dass die Erstellung eines Drehpunkt-Führungsmusters aktiv ist. Das Symbolquadrat blinkt dabei rot und grau.
	Herauszoomen: Wählen Sie dieses Symbol, um einen größeren Ausschnitt des Bildschirms Führung anzuzeigen.
	Hineinzoomen: Wählen Sie dieses Symbol, um einen kleineren Ausschnitt des Bildschirms Führung anzuzeigen.
	Draufsicht: Dieses Symbol zeigt an, dass sich die Bildschirmkarte im Darstellungsmodus Draufsicht befindet. Dadurch erhalten Sie eine Draufsicht auf das Fahrzeug und die Karte.
	Perspektivisch: Dieses Symbol zeigt an, dass sich der Bildschirm im perspektivischen Modus befindet. Dadurch erhalten Sie eine perspektivische Führerhausansicht der Bildschirmkarte.
	Norden oben: Dieses Symbol zeigt an, dass sich die Bildschirmkarte im Modus Norden oben befindet. Dadurch erhalten Sie eine Draufsicht auf das Fahrzeug und die Karte, wobei die Vorderseite des Fahrzeugs immer zur Oberseite des Bildschirms zeigt.
	Kompensation: Wählen Sie dieses Symbol, um einen Führungspfad um eine bestimmte Entfernung nach links oder rechts vom Fahrzeug zu verschieben oder den Führungspfad auf die Mitte der Fahrzeugantenne auszurichten.
	Spritze: Wählen Sie dieses Symbol, um den Bildschirm Spritzensteuerung zu öffnen. Diese Option ist nur verfügbar, wenn die Spritzenfunktion aktiviert worden ist.

Einrichtung

	Reihenende einrichten: Wählen Sie dieses Symbol, um den Bildschirm Reihenende einrichten zu öffnen.
	Einheiten: Wählen Sie dieses Symbol, um den Bildschirm Einheiten zu öffnen.
	Sprache wählen: Wählen Sie dieses Symbol, um den Bildschirm Sprache wählen zu öffnen.
	Geräteeinrichtung: Wählen Sie dieses Symbol, um den Bildschirm Geräteeinrichtung zu öffnen.
	GPS-Antennenposition: Wählen Sie dieses Symbol, um den Bildschirm GPS-Antennenposition einrichten zu öffnen.
	LED-Abstand Lichtstreifen: Wählen Sie dieses Symbol, um den Bildschirm LED-Abstand eingeben zu öffnen.
	Abdeckungsrichtung einrichten: Wählen Sie dieses Symbol, um den Bildschirm Abdeckungsrichtung einrichten zu öffnen.

GPS-Einstellungen

	Ein- und Ausgänge einrichten: Wählen Sie dieses Symbol, um den Bildschirm Ein- und Ausgänge einrichten zu öffnen.
	Baudrate wählen: Wählen Sie dieses Symbol zur Auswahl der Baudrate.
	Einzelheiten zu den Satelliten: Wählen Sie dieses Symbol, um die Anzahl der aktuell erkannten Satelliten, die Korrekturzeit und den HDOP-Wert anzuzeigen.
	GPS-Empfänger auswählen: Wählen Sie dieses Symbol, um den Bildschirm Ihr GPS-Empfänger zu öffnen.
	Korrektursystem auswählen: Wählen Sie dieses Symbol, um den Bildschirm Korrektursystem auswählen zu öffnen.

	Satellitendiagnose: Wählen Sie dieses Symbol, um Satellitendiagnose-Informationen anzuzeigen.
	Firmware-Upgrade: Wählen Sie dieses Symbol, um Ihre AGI-3-Firmware zu aktualisieren.
	GPS-Drift: Wählen Sie dieses Symbol, um die GPS-Drift bei Verwendung von AB-Linien und Drehpunktführungslinien zu kompensieren. Bei Auswahl werden die Linien zur Position der GPS-Antenne verschoben.
	Einrichtung des Radarausgangs: Wählen Sie dieses Symbol, um den Bildschirm Einrichtung des Radarausgangs zu öffnen.
	Einrichtung des GPS-Ausgangs: Wählen Sie dieses Symbol, um den Bildschirm Einrichtung des GPS-Ausgangs zu öffnen.
	Einrichtung der externen Antenne: Wählen Sie dieses Symbol, um den Bildschirm Einrichtung der externen Antenne zu öffnen.

Fortgeschrittene Funktionen

	Projekt laden: Wählen Sie dieses Symbol, um eine Projektdatei zu laden.
	Weglinienauswahl: Wählen Sie dieses Symbol, um eine Weglinie auszuwählen. Einmal klicken für die nächste Linie. Zweimal klicken für die vorherige Linie.
	Optimale Linien laden: Wählen Sie dieses Symbol, um eine Datei mit optimalen Linien zu laden.
	Bildschirm Fortgeschrittene Funktionen: Wählen Sie dieses Symbol, um den Bildschirm Fortgeschrittene Funktionen zu öffnen.

Führungsmuster wählen

	Verläufe: Auswahl des Führungsmusters identischer Verlauf
	Verläufe: Auswahl des Führungsmusters angepasster Verlauf
	AB-Linien: Auswahl des AB-Führungsmusters
	Drehpunkt: Auswahl des Drehpunkt-Führungsmusters
	Koordinaten der AB-Punkte: Wählen Sie dieses Symbol, um die Koordinaten der AB-Punkte von Hand zu bearbeiten, wenn AB-Linien das ausgewählte Führungsmuster ist.

Aufgaben

	Abdeckungsbericht erstellen: Wählen Sie dieses Symbol, um einen Abdeckungsbericht zu erstellen.
	Grenze wählen: Wählen Sie dieses Symbol, um den Bildschirm Grenze wählen zu öffnen.
	Notizeingabe: Wählen Sie dieses Symbol, um zum Bildschirm Notizeingabe zu gelangen.

Grenze wählen - Grenzversatzsymbole

	Grenzversatz: Wählen Sie dieses Symbol, um den Bildschirm Grenzversatz eingeben zu öffnen. Dieses Symbol zeigt an, dass die Grenzlinie von der Mitte des Schwads aus gezogen wird.
	Grenzversatz_links: Wählen Sie dieses Symbol, um den Bildschirm Grenzversatz eingeben zu öffnen. Dieses Symbol zeigt an, dass die Grenzlinie von der linken Seite des Schwads aus gezogen wird.
	Grenzversatz_rechts: Wählen Sie dieses Symbol, um den Bildschirm Grenzversatz eingeben zu öffnen. Dieses Symbol zeigt an, dass die Grenzlinie von der rechten Seite des Schwads aus gezogen wird.

Traktor einrichten

	GPS-Antennenhöhe: Wählen Sie dieses Symbol zur Eingabe der Höhe der GPS-Antenne über dem Boden.
	Antennenposition: Wählen Sie dieses Symbol zur Eingabe des Abstands zwischen den Antriebsrädern und der Antenne.
	GPS-Steuerungsort: Wählen Sie dieses Symbol zur Eingabe des Abstandes der Antenne nach links/rechts von der Mittellinie des Fahrzeugs.
	Achsabstand: Wählen Sie dieses Symbol zur Eingabe des Abstandes zwischen den beiden Radachsen.
	Deichselversatz: Wählen Sie dieses Symbol zur Eingabe des Abstands der Hinterachse von der Deichsel.
	Achsenhöhe: Wählen Sie dieses Symbol zur Eingabe der Höhe der Hinterachse über dem Boden.
	Versatz der vorderen Kupplung: Wählen Sie dieses Symbol zur Eingabe des Abstands der Vorderachse von der Kupplung.

Geräteeinrichtung

	Anwendungsbreite: Wählen Sie dieses Symbol zur Eingabe der Schwadbreite.
	Spurversatz: Wählen Sie dieses Symbol zur Eingabe des Spurversatzes. Hierbei handelt es sich um den Versatz der vertikalen Mittellinie des Schwads von der vertikalen GPS-Mittellinie.
	Hinterer Arbeitsgeräteversatz : Wählen Sie dieses Symbol, um den hinteren Versatz des Arbeitsgeräts einzugeben. Hierbei handelt es sich um den Versatz der horizontalen Mittellinie des Schwads von der horizontalen Mittellinie der Kupplung.
	Geräteanhängerversatz: Wählen Sie dieses Symbol, um den Versatz des hinten angehängten Arbeitsgeräts einzugeben. Hierbei handelt es sich um den Versatz der horizontalen Mittellinie des Schwads von der horizontalen GPS-Mittellinie.

	Abstand/Überlappung: Wählen Sie dieses Symbol zur Eingabe des Abstands bzw. der Überlappung des Schwads. Dieser Wert bestimmt den Abstand der Führungslinien bei der Verwendung eines Führungsmusters für die Abdeckungskartierung.

Einheiten

	Stunde eingeben: Wählen Sie dieses Symbol zur Eingabe der Stunde beim Einstellen der Uhrzeit.
	Minuten eingeben: Wählen Sie dieses Symbol zur Eingabe der Minuten beim Einstellen der Uhrzeit.
12h/ 24h	Uhrzeitformat: Wählen Sie dieses Symbol zum Wechseln zwischen dem 12-Stunden- und dem 24-Stundenformat.
mmddy ddmmy	Datumsformat: Wählen Sie dieses Symbol zum Wechsel zwischen dem Monat/Tag/Jahr-Format und den Tag/Monat/Jahr-Format.
	Einheiten: Wählen Sie dieses Symbol zum Wechsel zwischen metrischen und britischen Einheiten.
Std/ DMS	Std/DMS: Wählen Sie dieses Symbol um zwischen Standard- und DMS-Format für die Angabe von Längen- und Breitengraden umzuschalten.

Allgemeine Symbole

	Nach oben: Wählen Sie dieses Symbol, um ein Fenster nach oben zu blättern.
	Nach unten: Wählen Sie dieses Symbol, um ein Fenster nach unten zu blättern.
	Nächste Auswahl: Wählen Sie dieses Symbol, um die verfügbaren Auswahlmöglichkeiten zu durchlaufen.
	Abbrechen: Wählen Sie dieses Symbol, um alle Auswahlen und Änderungen, die Sie vorgenommen haben, abzubrechen und zum vorhergehenden Bildschirm zurückzukehren.

	Annahme: Wählen Sie dieses Symbol, um alle Auswahlen und Änderungen, die Sie vorgenommen haben, anzunehmen und zum vorhergehenden Bildschirm zurückzukehren.
	Annahme: Wählen Sie dieses Symbol, um alle Auswahlen und Änderungen, die Sie vorgenommen haben, anzunehmen und zum vorhergehenden Bildschirm zurückzukehren.

Zifferntastatursymbole

01	Null und Eins: Wählen Sie dieses Symbol einmal zur Eingabe von 0 oder zweimal schnell nacheinander zur Eingabe von 1.
23	Zwei und Drei: Wählen Sie dieses Symbol einmal zur Eingabe von 2 oder zweimal schnell nacheinander zur Eingabe von 3.
45	Vier und Fünf: Wählen Sie dieses Symbol einmal zur Eingabe von 4 oder zweimal schnell nacheinander zur Eingabe von 5.
67	Sechs und Sieben: Wählen Sie dieses Symbol einmal zur Eingabe von 6 oder zweimal schnell nacheinander zur Eingabe von 7.
89	Acht und Neun: Wählen Sie dieses Symbol einmal zur Eingabe von 8 oder zweimal schnell nacheinander zur Eingabe von 9.
+/- C	Positiv, Negativ, Löschen: Wählen Sie dieses Symbol einmal langsam, um der Zahl ein positives oder negatives Vorzeichen zuzuweisen, oder wählen Sie dieses Symbol zweimal schnell, um die Zahl vom Bildschirm zu löschen.
	Rückschritt: Wählen Sie dieses Symbol, um die letzte auf dem Bildschirm eingegebene Zahl zu löschen.
	Dezimalpunkt eingeben: Wählen Sie dieses Symbol, um Dezimalzahlen einzugeben.
-_	Bindestrich und Unterstrich: Wählen Sie dieses Symbol einmal, um einen Bindestrich („-“) einzugeben, oder wählen Sie dieses Symbol zweimal kurz nacheinander, um einen Unterstrich („_“) einzugeben.

Symbole des alphanumerischen Tastenfelds

ABCD	A-D: Wählen Sie dieses Symbol einmal, um ein „A“ einzugeben, zweimal schnell nacheinander für ein „B“, dreimal schnell nacheinander für ein „C“ und viermal schnell nacheinander für ein „D“.
EFGH	E-H: Wählen Sie dieses Symbol einmal, um ein „E“ einzugeben, zweimal schnell nacheinander für ein „F“, dreimal schnell nacheinander für ein „G“ und viermal schnell nacheinander für ein „H“.
IJKL	I-L: Wählen Sie dieses Symbol einmal, um ein „I“ einzugeben, zweimal schnell nacheinander für ein „J“, dreimal schnell nacheinander für ein „K“ und viermal schnell nacheinander für ein „L“.
MNOP	M-P: Wählen Sie dieses Symbol einmal, um ein „M“ einzugeben, zweimal schnell nacheinander für ein „N“, dreimal schnell nacheinander für ein „O“ und viermal schnell nacheinander für ein „P“.
QRST	Q-T: Wählen Sie dieses Symbol einmal, um ein „Q“ einzugeben, zweimal schnell nacheinander für ein „R“, dreimal schnell nacheinander für ein „S“ und viermal schnell nacheinander für ein „T“.
UVWXYZ	U-Z: Wählen Sie dieses Symbol einmal, um ein „U“ einzugeben, zweimal schnell nacheinander für ein „V“, dreimal schnell nacheinander für ein „W“, viermal schnell nacheinander für ein „X“, fünfmal schnell nacheinander für ein „Y“ und sechsmal schnell nacheinander für ein „Z“
[Space] <- C	Leerzeichen, Rückwärtsschritt, Löschen: Wählen Sie dieses Symbol einmal zur Eingabe eines Leerzeichens, zweimal schnell nacheinander für einen Rückwärtsschritt und dreimal schnell nacheinander zum Löschen des Bildschirminhalts.
⇧/⌘	Änderung des Tastenfelds: Wählen Sie dieses Symbol zur Änderung des Tastenfelds. Sie können zwischen Großbuchstaben, normalen Buchstaben und Zahlen wählen.

Anhang B
Ersatzteilliste

Allgemeine Teile

Nr.	Beschreibung
1	GX-45-Display
2	RAM-Befestigungsfuß
3	RAM-Befestigungsarm
4	Betriebsanleitung (CD) mehrsprachig
5	Kurzanleitung
6	Netz/CAN-Kabelsatz
7	Fernerkennungskabelsatz Master
8	Mag-Befestigung (GPS)
9	System 110/150 Benutzerhandbuch (gedruckt, englisch)
10	System 110/150 Schnelleinrichtungskarte

Im Satz mit AGE-2-Antenne

Nr.	Beschreibung
1	Kabelsatz System 110 AGE-2/Konsole
2	AGE-2-Antenne

Im Satz mit AGE-1-Antenne

Nr.	Beschreibung
1	Kabelsatz System 110 AGE-1/Konsole
2	AGE-1-Antenne

Verfügbar im Satz ohne GPS Antenne

Nr.	Beschreibung
1	Universal-GPS-Kabelsatz Netz/Kommunikation

Zubehörsätze

System 110/150 Übertragungssatz

Nr.	Beschreibung
1	RAM-Befestigungsfuß
2	Netz/CAN-Kabelsatz
3	Fernerkennungskabelsatz Master

System 110 Hotshoe-Satz

Nr.	Beschreibung
1	GX-45 Hotshoe
2	CAN-Kabelsatz

System 110 Universal-GPS-Kabelsatz

Nr.	Beschreibung
1	Universal-GPS-Kabelsatz Netz/Kommunikation

System 110 R130 Satz

Nr.	Beschreibung
1	CSI R130 Antenne und Empfänger

System 110 Lichtstreifensatz

Nr.	Beschreibung
1	LD40 Lichtstreifen

Anhang C
Technische Daten/ Produktangaben

Technische Daten Elektrik

Tabelle C-1. Technische Daten Elektrik

Versorgungsspannung	10 bis 30 V DC
Versorgungsstrom	1 A typischer Betriebsstrom, Maximum bei 12 V DC Eingangsspannung, keine Peripheriegeräte
Geschaltete Ausgangsleistung	5 A Sensor/aufbereitete Ausgangsleistung
Anschlüsse	USB (Typ A) Deutsch 12-polig (3)

Physikalische Spezifikationen

Tabelle C-2. Physikalische Spezifikationen

Anzeige	320 x 234 Farbe QVGA, hohe Helligkeit.
Gehäuse	Kunststoff
Schalter	1 Taster (Netz Ein/Aus) 10 x Funktionstasten
Steckverbinder	3 x 12-polig DTM06-12S Deutsch-Steckverbinder, speziell kodiert
Gewicht	1,814 kg)

Umweltdaten

Tabelle C-3. Umweltdaten

Betriebstemperatur	-20^{0}C bis +60^{0}C (-68^{0}F bis 140^{0}F)
Lagertemperatur	-40^{0}C bis +85^{0}C (-104^{0}F bis 185^{0}F)
Feuchte	Vollständig gegen Sand, Staub und Nässe versiegelt IP67 (MIL STD 810E)
Luftfeuchtigkeit	100 % nicht kondensierend
Schwingungen	MIL-810-F 14%c-17 an jeder Achse
Stöße	MIL-810-F 16.5-I, übersteht einen Aufschlag auf eine harte Oberfläche aus einer Höhe von 2 m

Äußere Abmessungen

Äußere Abmessungen	8” x 6” x 2,5” (203 mm x 152 mm x 63,5 mm)

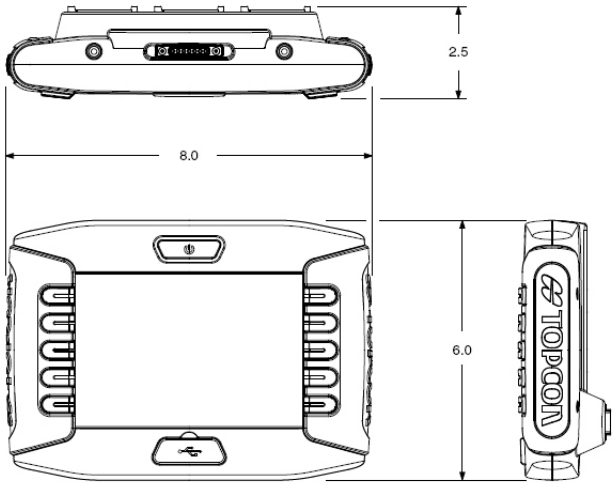
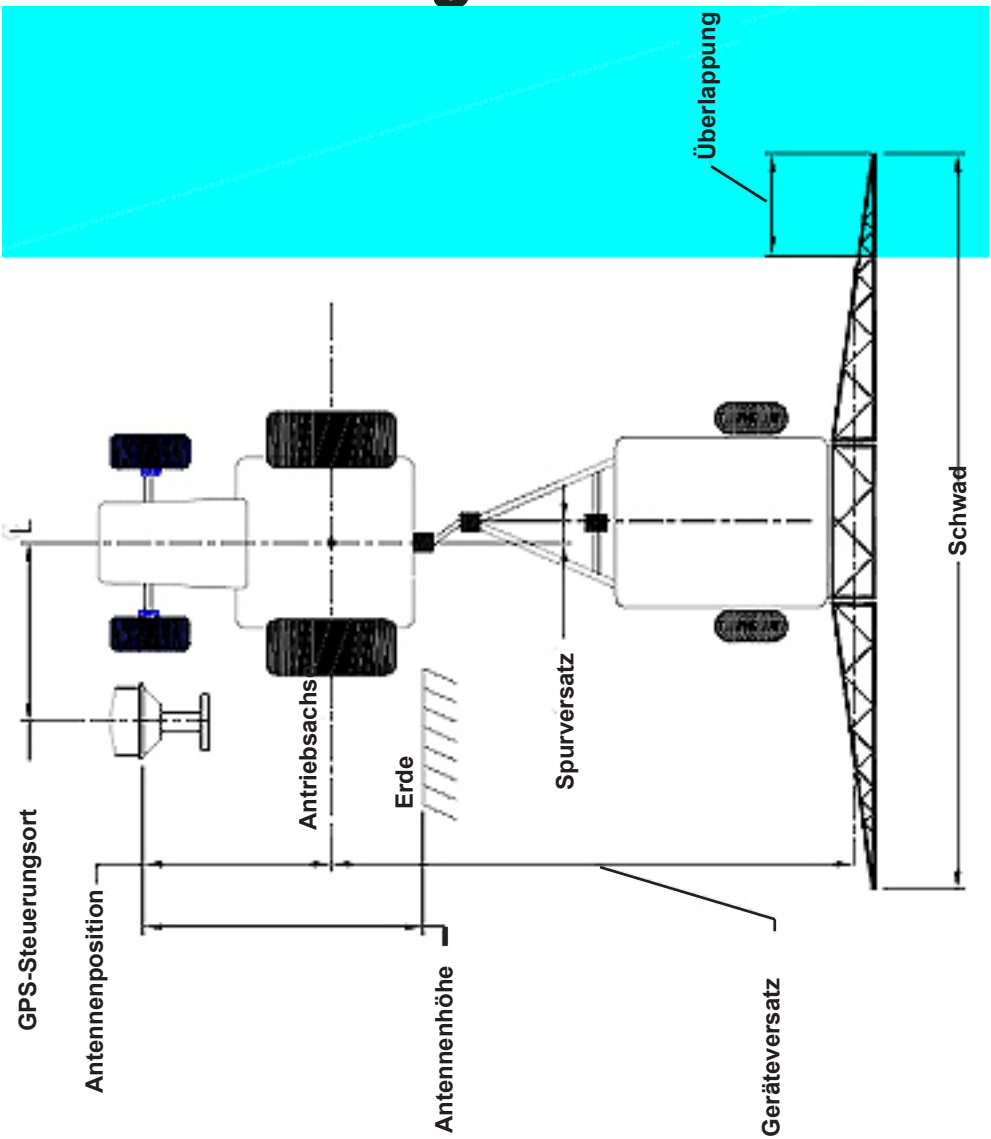


Abbildung C-1. Äußere Abmessungen

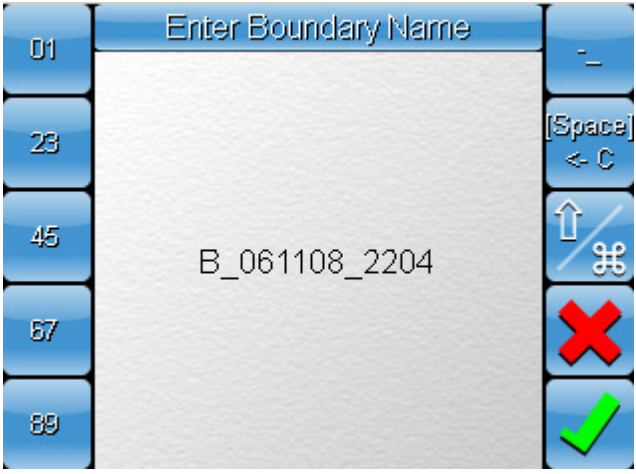
Anhang D
Traktordiagramm



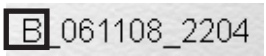
Hinweise:

Anhang E
Dateinameninformationen

Wenn Sie eine neue Datei erstellen, wird automatisch ein Dateiname generiert. Im nachfolgenden Bild ist ein automatisch generierter Dateiname für eine Grenzdatei angegeben.



Jeder Dateiname besteht aus drei Teilen. Der erste Teil steht für die Dateiart Im obigen Beispiel ist dies „B“.



Der zweite Teil steht für das Datum, an dem die Datei erstellt worden ist. Das Format ist entweder Tag/Monat/Jahr oder TT/MM/JJ. Im Beispiel oben ist das Datum der 6. November 2008.

Der dritte Teil steht für die Uhrzeit, zu der die Datei erstellt worden ist. Die Zeit wird immer im 24-Stunden-Format dargestellt. Somit steht 0000

für 0.00 Uhr und 2300 für 23.00 Uhr. Im Beispiel oben ist die Uhrzeit 22.04 Uhr.

Es folgen Beispiele für alle Dateiarten und Erklärungen, wofür sie stehen.

Beispiel	Dateiart	Datum	Uhrzeit
C_010208_1351	**Kurve**	**1. Februar 2008**	**13.51 Uhr**
L_010208_1357	**Linie (AB)**	**1. Februar 2008**	**13.57 Uhr**
P_040208_1121	**Drehpunkt**	**4. Februar 2008**	**11.21 Uhr**
B_010208_1210	**Grenze**	**1. Februar 2008**	**12.10 Uhr**
Job140108_0034	**Aufgabe**	**14. Januar 2008**	**00.34 Uhr**

Der erste Buchstabe im Dateinamen steht für den ersten Buchstaben der Dateiart.

Diese automatisch generierten Dateinamen ermöglichen es, die Übersicht zu behalten, welchen Dateien zur gleichen Aufgabe gehören.

Grenzdateien und Führungsmusterdateien werden generell im Zusammenhang mit einer Aufgabe erstellt. Die Zeit, die für eine Aufgabe benötigt wurde, ist im Abdeckungsbericht festgehalten. Mit dem Wissen, wann eine Aufgabe begonnen und beendet worden ist, können Sie die anderen zugehörigen Dateien leicht finden.

Anhang F Verwendung eines USB-Sticks

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie ein USB-Gerät ordnungsgemäß an die System 110/150-Konsole angeschlossen bzw. von dieser getrennt wird.

Einstecken eines USB-Sticks

Abbildung F-1. System 110/150 Vorderseite

Auf der Vorderseite der Konsole befindet sich eine Gummiabdeckung (Abbildung F-1). Diese Gummiabdeckung muss angebracht sein, wenn kein USB-Stick an die System 110/150 angeschlossen ist, um das Eindringen von Feuchtigkeit und Staub und somit die Beschädigung der Konsole zu verhindern.

Abbildung F-2. Entfernen der Gummiabdeckung

Platzieren Sie die Fingerspitze in der Aussparung über der Gummiabdeckung (Abbildung F-2). Ziehen Sie leicht daran, um die Gummiabdeckung zu entfernen und den USB-Anschluss freizulegen.

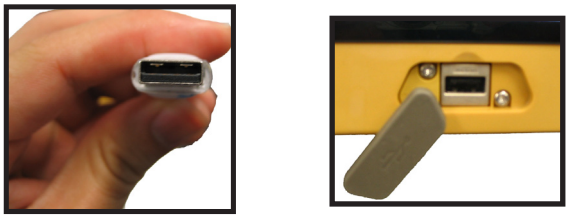


Abbildung F-3. Auf richtige Orientierung des USB-Sticks achten

Der USB-Stick kann nur in einer Richtung eingesteckt werden, daher muss auf die richtige Lage geachtet werden (Abbildung G-3).

WARNUNG

Wenn der USB-Stick falsch herum eingesteckt wird, kann dies zu dauerhaften Schäden am USB-Anschluss führen.

Abbildung F-4. Ordnungsgemäß eingesetzter USB-Stick

Der USB-Stick sollte sich mit leichtem Druck einschieben lassen, wenn er richtig herum eingesteckt ist (Abbildung F-4).

Um den USB-Stick zu entfernen, führen Sie das oben angegebene Verfahren umgekehrt aus.

Anhang G Zusätzliche GPS-Informationen

Dieser Abschnitt enthält zusätzliche Informationen zu den GPS-Einstellungen, die nicht im Abschnitt GPS-Einrichtung des Handbuchs enthalten sind.

Aktueller Inhalt dieses Abschnitts:

- RTK-Basisstation einrichten (Seiten G-1 bis G-3)
- FH915-Einrichtung (Seiten G-4 bis G-6)
- GSM-Einrichtung (Seiten G-7 bis G-11)
- GPS-Satellitendiagnose-Informationen (Seite G-12)
- GPS-Symbolbeschreibung (Seite G-13)

RTK-Basisstation einrichten

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie die Einstellungen Ihrer Basisstation bei der Auswahl der RTK-Korrektur auf der Konsole konfiguriert werden.

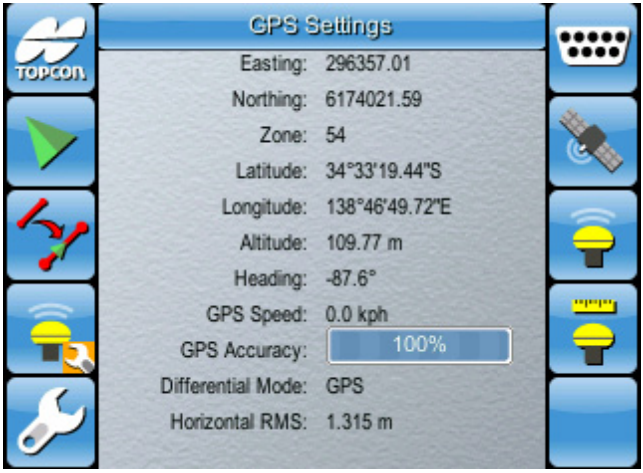


Abbildung G-1. Bildschirm GPS-Einstellungen

1. Wählen Sie zum Öffnen des Bildschirms ***Korrektursystem auswählen.***

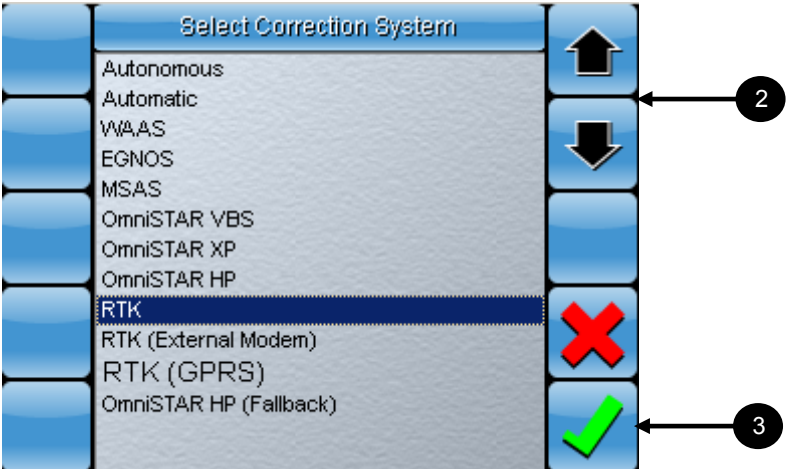


Abbildung G-2. Bildschirm Korrektursystem auswählen

2. Wählen Sie **RTK** mit den Aufwärts- und Abwärtsschaltflächen aus der Liste aus.

3. Wählen Sie das **grüne Häkchen,** zur Bestätigung. Es wird der Bildschirm ***RTK-Protokoll auswählen geöffnet.***

Abbildung G-3. Bildschirm RTK-Protokoll auswählen

4. Wählen Sie ein **RTK-Protokoll** mit den Aufwärts- und Abwärtsschaltflächen aus der Liste aus.

5. Wählen Sie das **grüne Häkchen,** zur Bestätigung. Es wird der Bildschirm ***Arwest konfigurieren geöffnet.***

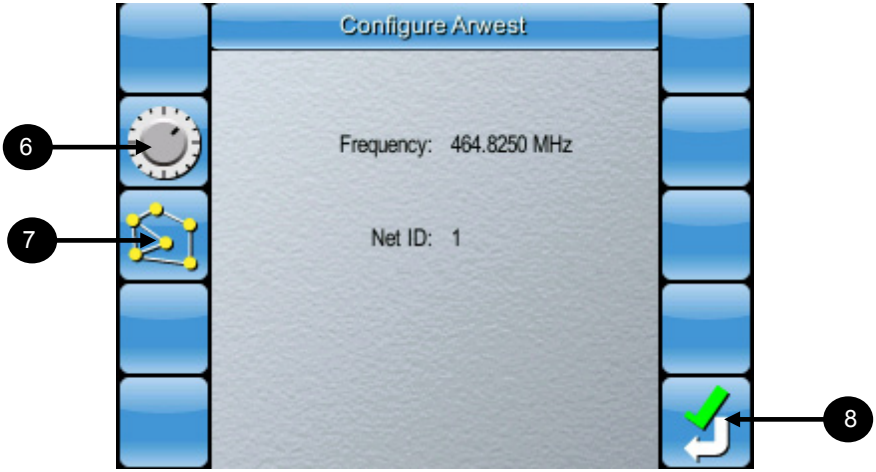


Abbildung G-4. Bildschirm Arwest konfigurieren

6. Wählen Sie **Frequenz** zur Einstellung der UHF-Frequenz Ihrer Basisstation.

7. Wählen Sie **Netz-ID** zur Einstellung der Netz-ID. Dieser Wert ist in der Regel standardmäßig auf 1 eingestellt. Bei Verwendung einer vernetzten Basisstationsmatrix muss dieser Wert möglicherweise geändert werden.

8. Wählen Sie das **grüne Häkchen,** zur Bestätigung. Es wird ein Bildschirm geöffnet, auf dem angezeigt wird, dass das Modem eingerichtet wird.

   Im Anschluss an die Einrichtung des Modems wird wieder der Bildschirm ***GPS-Einstellungen angezeigt.***

FH915-Einrichtung

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie Ihre FH915 bei der Auswahl der RTK-Korrektur auf der Konsole konfiguriert wird.

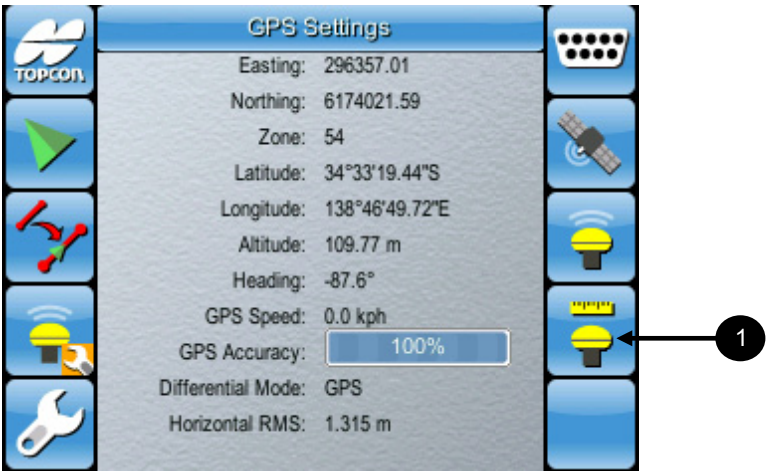


Abbildung G-5. Bildschirm GPS-Einstellungen

1. Wählen Sie zum Öffnen des Bildschirms ***Korrektursystem auswählen.***

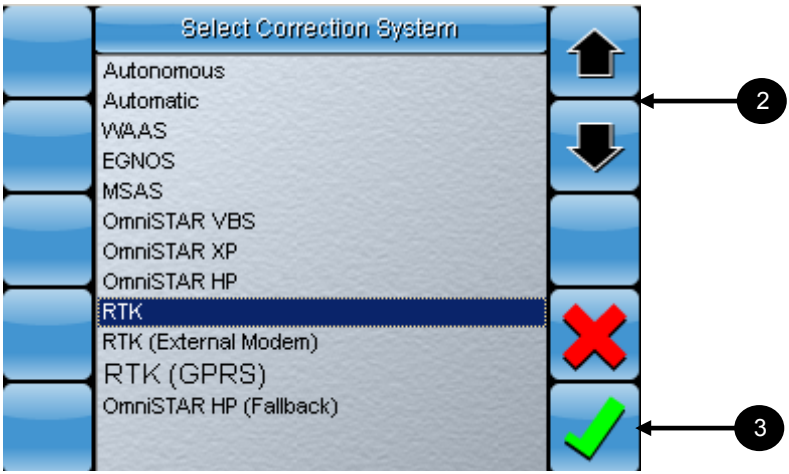


Abbildung G-6. Bildschirm Korrektursystem auswählen

2. Wählen Sie **RTK** mit den Aufwärts- und Abwärtsschaltflächen aus der Liste aus.

3. Wählen Sie das **grüne Häkchen,** zur Bestätigung. Es wird der Bildschirm ***RTK-Protokoll auswählen geöffnet.***

Abbildung G-7. Bildschirm RTK-Protokoll auswählen

4. Wählen Sie ein **RTK-Protokoll** mit den Aufwärts- und Abwärtsschaltflächen aus der Liste aus.

5. Wählen Sie das **grüne Häkchen,** zur Bestätigung. Es wird der Bildschirm ***FH915 konfigurieren geöffnet.***

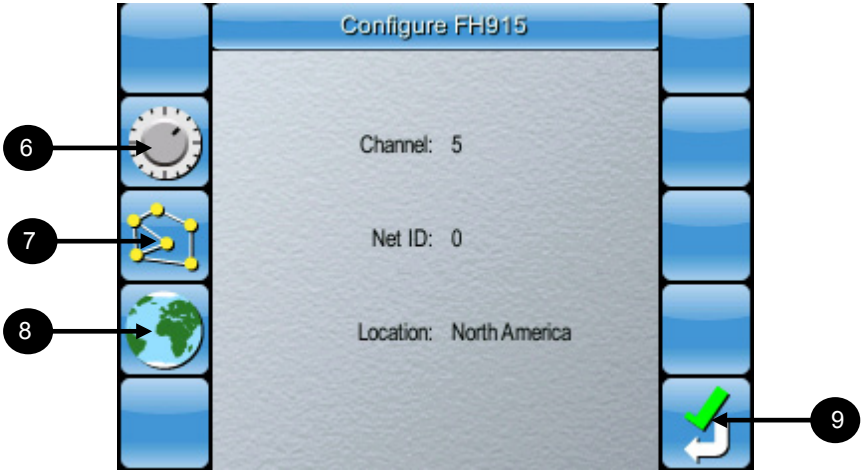


Abbildung G-8. Bildschirm FH915 konfigurieren

6. Wählen Sie **Kanal,** um den Kanal einzustellen.

7. Wählen Sie **Netz-ID** zur Einstellung der Netz-ID.

8. Wählen Sie **Standort,** um Ihren aktuellen Standort einzustellen.

9. Wählen Sie das **grüne Häkchen,** zur Bestätigung. Es wird ein Bildschirm geöffnet, auf dem angezeigt wird, dass das Modem eingerichtet wird.

   Im Anschluss an die Einrichtung des Modems wird wieder der Bildschirm ***GPS-Einstellungen angezeigt.***

GSM-Einrichtung

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie die GSM-Einrichtung bei Auswahl der RTK (GPRS)-Korrektur auf Ihrer Konsole ordnungsgemäß durchgeführt wird.

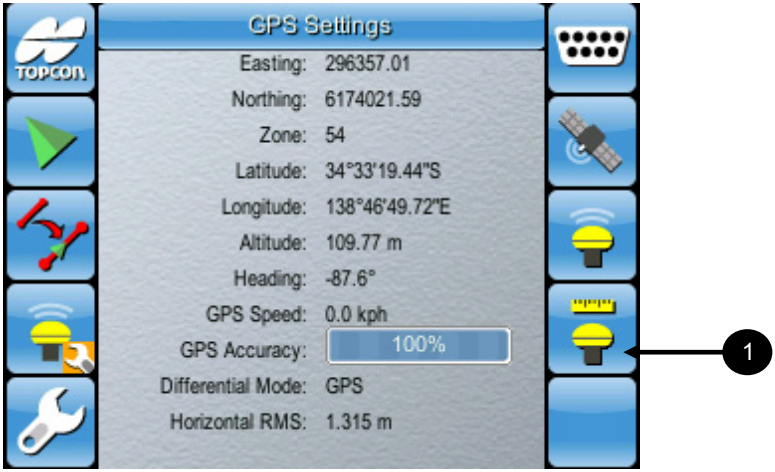


Abbildung G-9. Bildschirm GPS-Einstellungen

1. Wählen Sie zum Öffnen des Bildschirms ***Korrektursystem auswählen.***

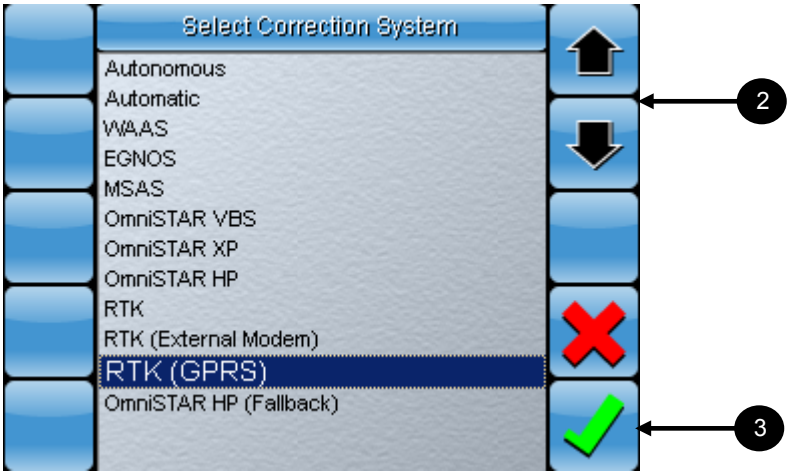


Abbildung G-10. Bildschirm Korrektursystem auswählen

2. Wählen Sie **RTK (GPRS)** mit den Aufwärts- und Abwärtsschaltflächen aus der Liste aus.

3. Wählen Sie das **grüne Häkchen** zur Bestätigung. Es wird der Bildschirm ***RTK-Protokoll auswählen geöffnet.***

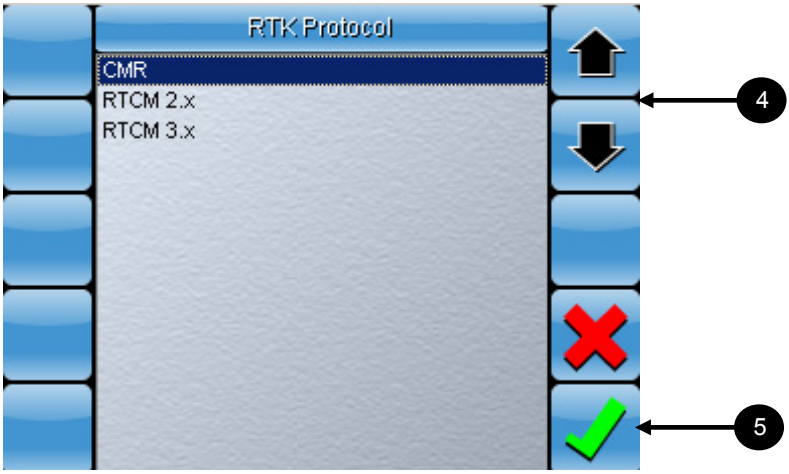


Abbildung G-11. Bildschirm RTK-Protokoll auswählen

4. Wählen Sie das **RTK-Protokoll** mit den Aufwärts- und Abwärtsschaltflächen aus der Liste aus.

5. Wählen Sie das **grüne Häkchen** zur Bestätigung. Es wird der Bildschirm ***GSM-Einrichtung angezeigt.***

Abbildung G-12. Bildschirm GSM-Einrichtung

Auf dem Bildschirm GSM-Einrichtung müssen die folgenden Informationen eingegeben werden:

a) SIM-PIN
b) GSM-Benutzername
c) GSM-Passwort
d) APN

Diese Informationen können von Ihrem GSM- oder Internet-Netzbetreiber bezogen werden.

1. Wählen Sie nacheinander die einzelnen Symbole auf der linken Seite und geben Sie die erforderlichen Werte ein.

   Anhang A, Seite A-9 enthält Informationen zur Verwendung des alphanumerischen Tastenfelds.

2. Wählen Sie das **grüne Häkchen** zur Bestätigung. Es wird der Bildschirm ***NTRIP-Einrichtung angezeigt.***

Abbildung G-13. Bildschirm NTRIP-Einrichtung

Auf dem Bildschirm NTRIP-Einrichtung müssen die folgenden Informationen eingegeben werden:

a) NTRIP-Adresse
b) NTRIP-Port
c) NTRIP-Mount-Punkt
d) NTRIP-Benutzername
e) NTRIP-Passwort

Diese Informationen können von Ihrem GSM- oder Internet-Netzbetreiber bezogen werden.

1. Wählen Sie nacheinander die einzelnen Symbole auf der linken Seite und geben Sie die erforderlichen Werte ein.

   Anhang A, Seite A-9 enthält Informationen zur Verwendung des alphanumerischen Tastenfelds.

2. Wählen Sie das **grüne Häkchen** zur Bestätigung. Es wird wieder der Bildschirm ***GPS-Einstellungen angezeigt.***

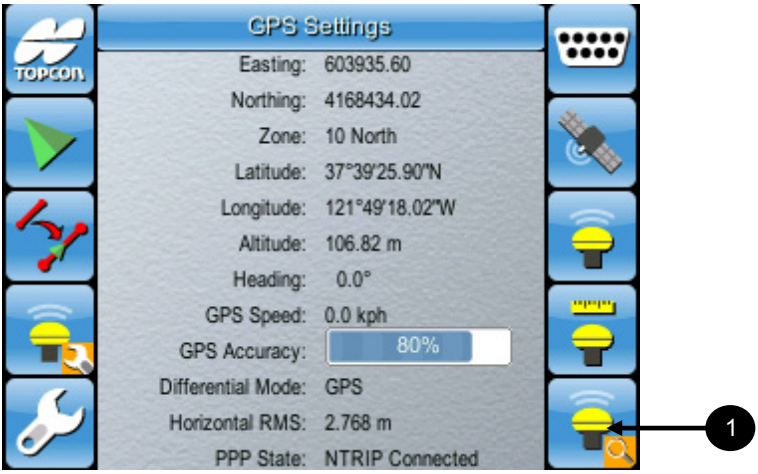


Abbildung G-14. Bildschirm GPS-Einstellungen

Der PPP-Status hat sechs verschiedene Zustände: Leerlauf, GPRS stoppen, GPRS verbinden, PPP verbinden, NTRIP verbinden, NTRIP verbunden.

Wenn der PPP-Status „verbunden“ ist, sollte der Differenzbetrieb auf RTK geändert werden.

GPS-Satellitendiagnose-Informationen

Wählen Sie zum Öffnen des Bildschirms ***Satellitendiagnose.***

Abbildung G-15. GPS-Diagnose-Informationen

Hier können Sie überprüfen, ob Ihr GPS-Empfänger mit der Basisstation kommuniziert.

Die ***Anzahl der empfangenen Nachrichten*** sollte größer werden, wenn Kommunikation zwischen dem Empfänger und der Basisstation stattfindet.

Überprüfen Sie auch die ***Verbindungsqualität,*** um sicherzustellen, dass zwischen Empfänger und Basisstation ein starkes Signal vorhanden ist.

In Abbildung G-15 ist zu sehen, dass die ***Anzahl der empfangenen Nachrichten*** 1017 und die ***Verbindungsqualität*** 100 % betragen.

1. Verwenden Sie die **Aufwärts-** und **Abwärtsschaltflächen** zum Anzeigen von Diagnoseinformationen zu allen zusätzlichen ***Verbindungen,*** die möglicherweise aktiv sind.

2. Wählen Sie das **grüne Häkchen,** um zum Bildschirm ***GPS-Einstellungen zurückzugelangen.***

GPS-Symbolbeschreibung

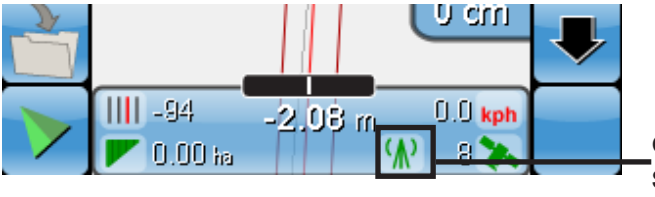


Abbildung G-16. GPS-Symbol sichtbar

Das GPS-Symbol wird nur angezeigt, wenn bestimmte Empfänger gewählt werden. In diesem Abschnitt wird erläutert, was das GPS-Symbol darstellt und was die verschiedenen Farben bedeuten.

Das GPS-Symbol ist grün, wenn die GPS-Genauigkeit höher als 50 ist, gelb bei einer GPS-Genauigkeit zwischen 10 und 50 und rot bei einer GPS-Genauigkeit von weniger als 10.

Die GPS-Genauigkeit wird wie folgt bestimmt:

- HDOP < 1,0 x GPS-Genauigkeit = 100
- HDOP zwischen 1,0 und 4,0 x GPS-Genauigkeit = umgekehrter HDOP-Prozentsatz zwischen 1 und 4, Beispiele 1,1--> 93 %, 2--> 75%, 3--> 43.75% ...
- HDOP > 4 x GPS-Genauigkeit geht gegen 1
- GPS ungültig, GPS-Genauigkeit geht gegen 0

Das GPS-Symbol ist prinzipiell grün, wenn die Differenzquelle ausgewählt ist, andernfalls rot.

Wenn der Autokorrekturmodus ausgewählt ist, hängt die Farbe von der jeweiligen Korrekturquelle ab:

- Bei Auswahl von DGPS, WAAS, EGNOS, MSAS und VBS ist das Symbol bei vorhandener DGPS-Lösung grün, andernfalls ist es rot.

- Bei Auswahl von XP ist es bei vorhandener Omnistar XP-Lösung grün, andernfalls ist es rot.

- Bei Auswahl von HP ist es bei vorhandener Omnistar HP-Lösung grün, andernfalls ist es rot.

- Bei Auswahl von RTK ist es im RTK-Festpositionsmodus grün, andernfalls ist es rot.

- Bei Auswahl von AUTO oder ANY ist es bei vorhandenem festem RTK, Fließkomma RTK, XP und HP grün. Bei festem DGPS (VBS, WAAS, EGNOS, MSAS) ist es gelb. Andernfalls ist es rot.

Anhang H
Bravo Link-Funktion

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie die Bravo Link-Funktion auf der System 110/150-Konsole aktiviert wird.

NOTICE *HINWEIS*

Die GPS-Ausgangsfunktion und die System 150-Spritzensteuerungsfunktion können nicht verwendet werden, wenn Bravo Link aktiviert ist.

Aktivieren von Bravo Link

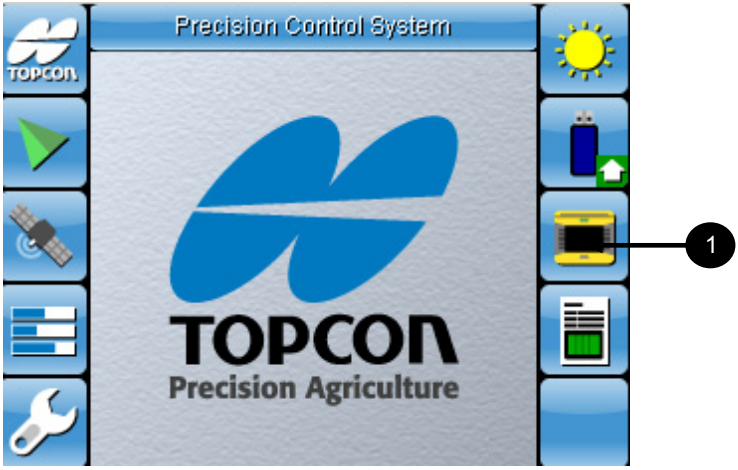


Abbildung H-1. Hauptbildschirm

1. Wählen Sie , um den Bildschirm ***Funktion wählen*** zu öffnen.

Abbildung H-2. Bildschirm Funktion auswählen 1

2. Wählen Sie die **Abwärtsschaltfläche,** bis der in Abbildung H-3 dargestellte Bildschirm angezeigt wird.

Abbildung H-3. Bildschirm Funktion auswählen 3

3. Wählen Sie **Bravo Link.**

4. Wählen Sie zur Aktivierung (oder Deaktivierung) von **Bravo Link**.

Abbildung H-4. Bildschirm Funktionsregistrierung

5. Geben Sie die drei zehnstelligen Registriernummern ein.

6. Wählen Sie nach der Eingabe der Registriernummern , um die Bravo Link-Funktion zu aktivieren.

NOTICE *HINWEIS*

Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie Hilfe bei der Registrierung Ihrer Bravo Link-Funktion benötigen.

Hinweise:

Anhang I Fortgeschrittene Funktionen (optimale Weglinien)

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie die fortgeschrittene Funktion optimale Weglinien auf der System 110/150-Konsole aktiviert wird.

Aktivieren von Fortgeschrittene Funktionen

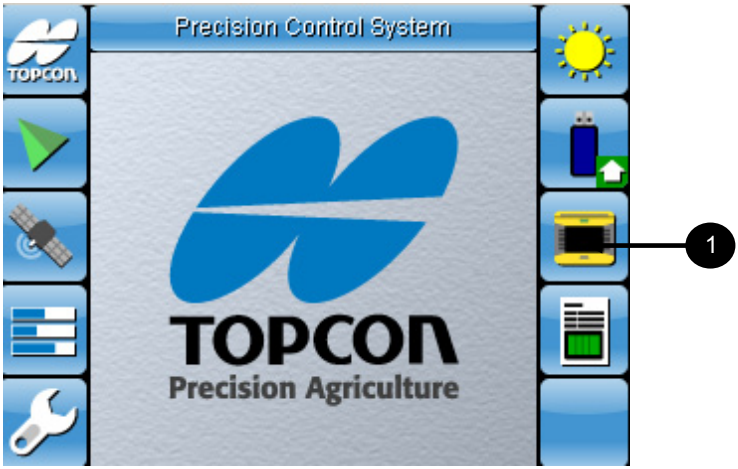


Abbildung I-1. Hauptbildschirm

1. Wählen Sie , um den Bildschirm ***Funktion wählen*** zu öffnen.

Abbildung I-2. Bildschirm Funktion auswählen 1

2. Wählen Sie die **Abwärtsschaltfläche,** bis der in Abbildung I-3 dargestellte Bildschirm angezeigt wird.

Abbildung I-3. Bildschirm Funktion auswählen 3

3. Wählen Sie **Fortgeschrittene Funktionen.**

4. Wählen Sie zur Aktivierung (oder Deaktivierung) von **Fortgeschrittene Funktionen**.

Abbildung I-4. Bildschirm Funktionsregistrierung

5. Geben Sie die drei zehnstelligen Registriernummern ein.

6. Wählen Sie nach der Eingabe der Registriernummern , um **Fortgeschrittene Funktionen zu aktivieren**.

NOTICE *HINWEIS*

Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie Hilfe bei der Registrierung Ihrer fortgeschrittenen Funktionen benötigen.

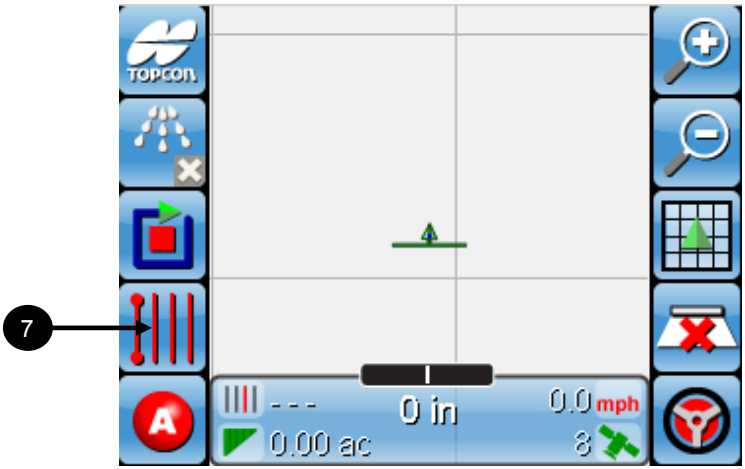


Abbildung I-5. Bildschirm Führungsmuster wählen öffnen

7. Wählen Sie , um den Bildschirm ***Führungsmuster wählen*** zu öffnen.

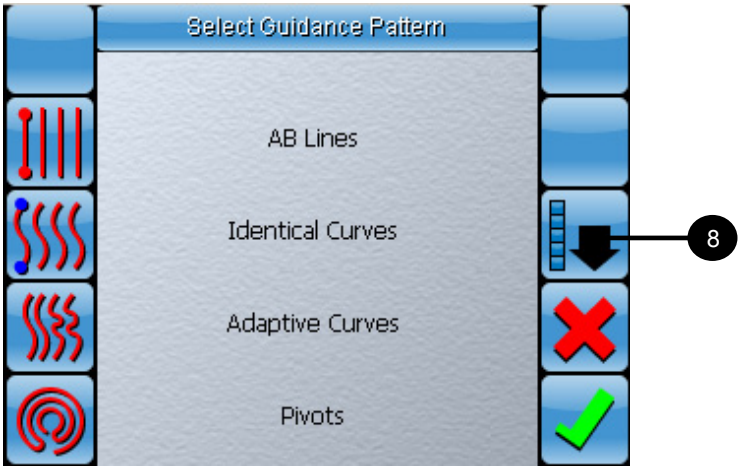


Abbildung I-6. Bildschirm Fortgeschrittene Funktionen öffnen

8. Wählen Sie , um den Bildschirm ***Fortgeschrittene Funktionen*** zu öffnen.

Fortgeschrittene Funktionen

Abbildung I-7. Bildschirm Fortgeschrittene Funktionen

Wenn Fortgeschrittene Funktionen aktiviert ist, kann der Fahrzeugpfad aufgezeichnet werden. Diese Informationen können für die Analyse und spätere Verwendung als Shape-Datei exportiert werden. Der Bildschirm Fortgeschrittene Funktionen bietet drei Optionen, die in den nachfolgenden Abschnitten erläutert werden.

Optimale Weglinien sind parallele Linien, die auf der Grundlage von speziellen Referenzlinien generiert werden. Der Linienabstand hängt von der auf der Konsole definierten Arbeitsgerätebreite ab.

Diese Referenzlinien werden mit externer Software erstellt und als Shape-Datei gespeichert, die anschließend in die Konsole geladen wird.

Nach dem Laden der optimalen Weglinien kann der Benutzer mit der Auswahl von Linien für die Bepflanzung beginnen. Die geladenen Dateien können mehrere wählbare Linien enthalten.

Laden optimaler Weglinien

Shape-Dateien mit optimalen Weglinien können mit dem folgenden Verfahren auf die Konsole übertragen bzw. in diese geladen werden:

1. Erstellen Sie auf dem USB-Stick einen Ordner mit der Bezeichnung „OptimaleLinien“.

2. Erstellen Sie innerhalb dieses Ordners einen weiteren Ordner und speichern Sie dort drei Dateien mit den Erweiterungen .dbf, .shp und .shx. Diese drei Dateien müssen den gleichen Dateinamen haben.

3. Benennen Sie den Ordner so um, dass er den gleichen Namen wie die drei Dateien hat. Das ist sehr wichtig, um sicherzustellen, dass die Konsole die Dateien erkennen und laden kann.

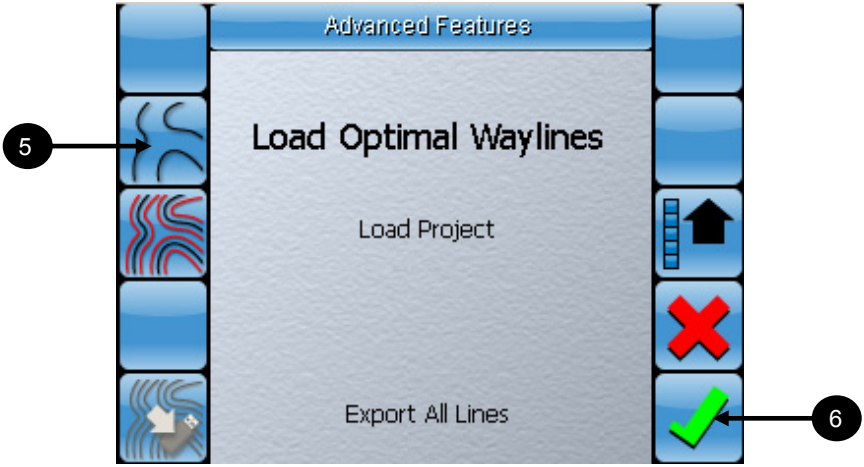


Abbildung I-8. Optimale Weglinien laden

4. Stecken Sie den USB-Stick in die Konsole ein.

5. Wählen Sie **Optimale Weglinien laden** .

6. Wählen Sie , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

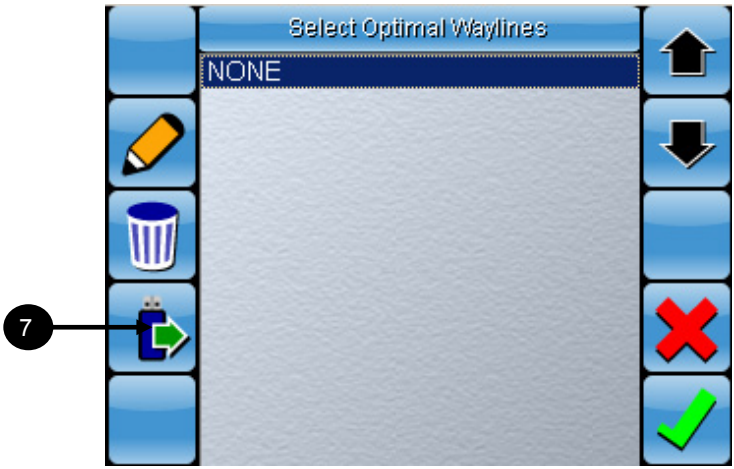


Abbildung I-9. Bildschirm Optimale Weglinien wählen

7. Wählen Sie , um die Dateien vom USB-Stick zu importieren.

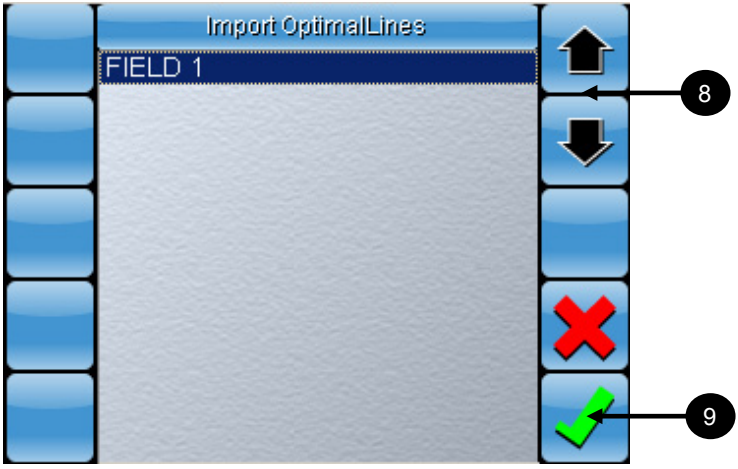


Abbildung I-10. Bildschirm Optimale Weglinien importieren

8. Verwenden Sie die **Aufwärts-** und **Abwärtsschaltflächen** zur Auswahl der zu importierenden Datei.

9. Wählen Sie , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

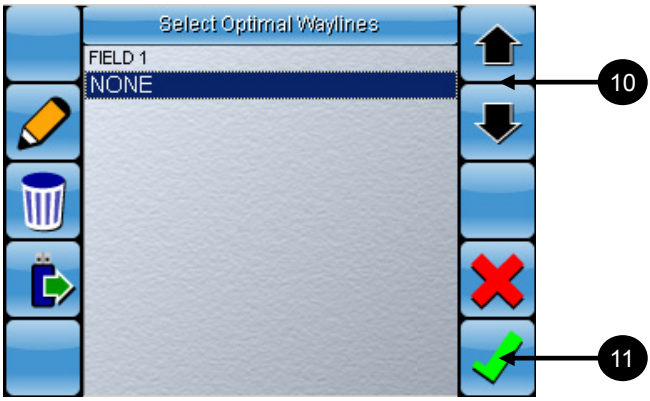


Abbildung I-11. Auf die Konsole geladene optimale Weglinien

10. Verwenden Sie die **Aufwärts-** und **Abwärtsschaltflächen** zur Auswahl der gerade importierten Datei.

11. Wählen Sie , um Ihre Auswahl zu bestätigen. Es wird wieder der Hauptführungsbildschirm angezeigt, auf dem die von Ihnen ausgewählte Datei angezeigt werden sollte.

Abbildung I-12. Auf die Konsole geladene optimale Weglinien

In der obigen Abbildung wird die aktive optimale Weglinie durch die schwarze Linie zwischen den Punkten A und B repräsentiert. Die parallele rote Linie wird in festgelegten inkrementellen Abständen zur aktiven optimalen Weglinie gezeichnet. Diese Linien stellen Pflanzreihen dar, entlang derer sich das Fahrzeug bewegen soll. Die blaue Linie repräsentiert andere wählbare optimale Weglinien.

Abbildung I-13. Auswahl zwischen den verfügbaren optimalen Weglinien

12. Sie können zwischen den verfügbaren optimalen Weglinien wählen, indem Sie die Linienauswahlschaltfläche betätigen. Durch einmaliges Drücken wird die nächste verfügbare Linie ausgewählt. Durch zweimaliges Drücken wird die vorher ausgewählte Linie ausgewählt.

Während des Pflanzens wird eine separate Datei erstellt, die anschließend exportiert und für die Erstellung einer Projektdatei für die spätere Ernte verwendet werden kann.

Projekt laden

Projekte sind Dateien im Shape-Format, die alle Linien enthalten, entlang derer das Fahrzeug geführt werden soll. Wenn ein Projekt geladen wird, werden alle Routen vordefiniert und keine neuen parallelen Linien erstellt.

Im Projektmodus funktioniert das System ähnlich wie im Modus optimale Weglinien laden. Das System erstellt eine zweite Datei mit allen erstellten Linien. Die geplante Datei kann anschließend anhand der erstellten Datei überprüft werden.

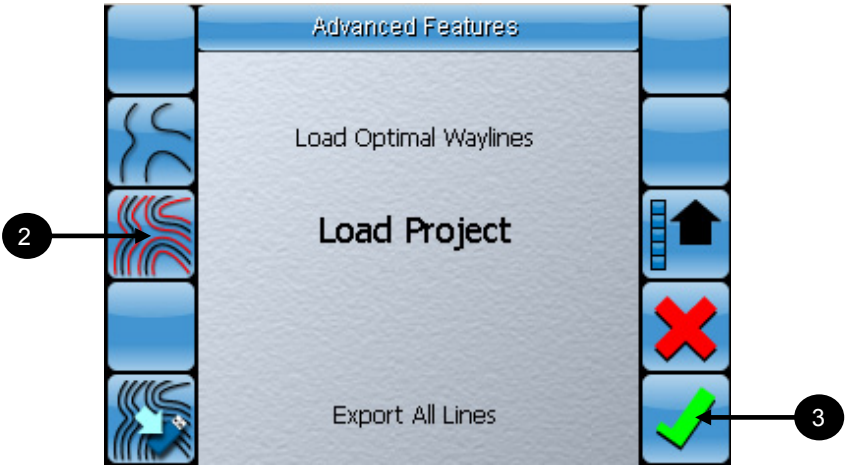


Abbildung I-14. Projekt laden

1. Schließen Sie einen USB-Stick mit der Projekt-Shape-Datei an.
2. Wählen Sie **Projekt laden** .
3. Wählen Sie , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

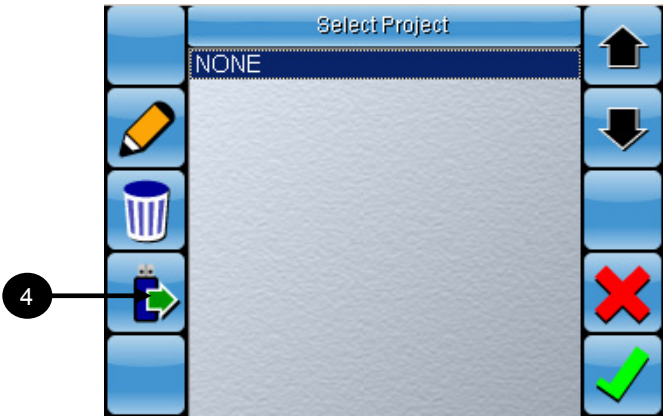


Abbildung I-15. Bildschirm Projekt auswählen

4. Wählen Sie , um die Dateien vom USB-Stick zu importieren.

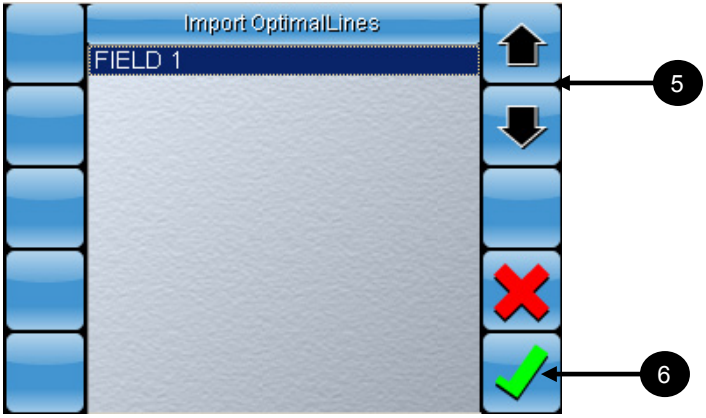


Abbildung I-16. Bildschirm Optimale Linien importieren

5. Verwenden Sie die **Aufwärts-** und **Abwärtsschaltflächen** zur Auswahl der zu importierenden Datei.

6. Wählen Sie , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Abbildung I-17. In die Konsole importierte Projektdatei

7. Verwenden Sie die **Aufwärts-** und **Abwärtsschaltflächen** zur Auswahl der gerade importierten Datei.

8. Wählen Sie , um Ihre Auswahl zu bestätigen. Es wird wieder der Hauptführungsbildschirm angezeigt, auf dem die von Ihnen ausgewählte Datei angezeigt werden sollte.

Abbildung I-18. In die Konsole importiertes Projekt

Das Projekt wird in den Hauptführungsbildschirm geladen. Die dem Fahrzeug am nächsten liegende Linie wird rot markiert.

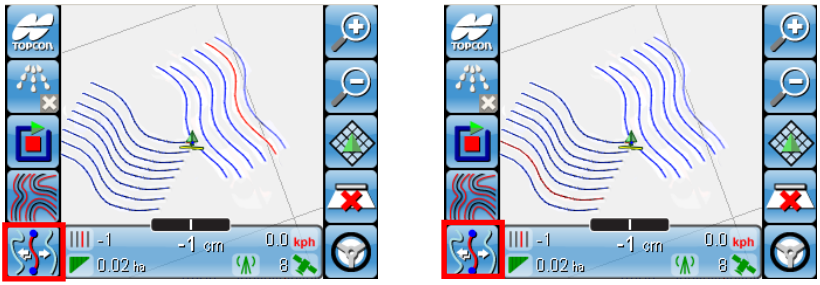


Abbildung I-19. Die ausgewählte Linie wird rot markiert

Sie können zwischen den verfügbaren Linien wählen, indem Sie die Weglinien-Auswahlschaltfläche betätigen. Durch einmaliges Drücken wird die nächste verfügbare Linie ausgewählt. Durch zweimaliges Drücken wird die vorher ausgewählte Linie ausgewählt.

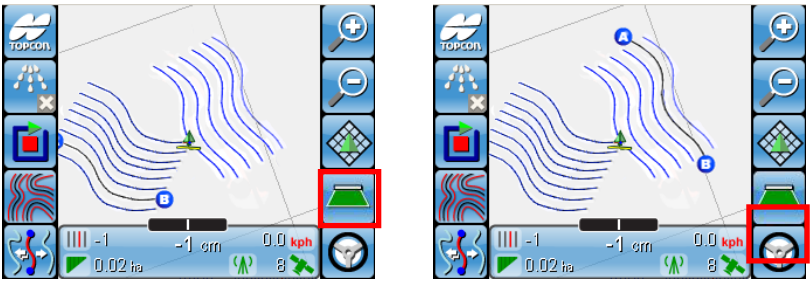


Abbildung I-20. Durch die Betätigung der Abdeckungskartierungsschaltfläche wird eine ausgewählte Linie bestätigt.

Betätigen Sie nach der Auswahl einer Linie die Abdeckungskartierungsschaltfläche , um die Linie zu bestätigen und zu aktivieren. Wenn die Linie aktiv ist, wird sie als schwarze AB-Linie dargestellt, die dann für die Steuerung des Fahrzeugs verwendet werden kann. Der Autopilot kann nur für aktive Linien aktiviert werden.

NOTICE *HINWEIS*

Wenn eine ausgewählte Linie nicht innerhalb von fünf Sekunden bestätigt wird, wird standardmäßig erneut die Linie ausgewählt, die sich Ihrer Position am nächsten befindet. Die Auswahl von Linien, die mehr als 50 m von Ihrer aktuellen Fahrzeugposition entfernt sind, kann außerdem nicht bestätigt werden.

Während der Ernte wird eine separate Datei erstellt, die anschließend exportiert und später für die Analyse verwendet werden kann.

Exportieren aller Linien

Abbildung I-21. Exportieren aller Linien zum USB-Stick

Diese Option ermöglicht den Export Ihrer Abdeckungskartierungspfad-Daten von der Konsole im Shape-Datei-Format. Das ist beim Abschluss aller Aufgaben mit optimalen Weglinien, Projektaufgaben und normalen Aufgaben nützlich, bei denen die Abdeckungskartierung aktiviert war.

Auf dem USB-Stick werden drei Dateien mit dem gleichen Namen, aber unterschiedlichen Dateierweiterungen (dbf, shp, shx) erstellt. Diese Dateien werden in einem automatisch erstellten Ordner mit der Bezeichnung „AsDrivenShapefiles“ auf dem USB-Stick gespeichert.

1. Schließen Sie zum Export Ihrer Abdeckungskartierungsdaten einen USB-Stick an die Konsole an und wählen Sie die Schaltfläche für den Export zum USB-Stick .

2. Wählen Sie , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Entfernen Sie den USB-Stick nach der Bestätigung des Exports von der Konsole.

Anhang J
Alarmliste

Diese Liste enthält alle Konsolenalarme und deren Beschreibung.

Alarm	Beschreibung
Deaktivierung	Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn die Lenkung durch ein nicht von der Konsole stammendes Eingangssignal deaktiviert worden ist. Das kann der Verlust von Satelliten, der Verlust der Führungslinie oder das manuelle Drehen des Lenkrads sein.
Reihenende	Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn das Reihenende, der erste Abstand oder der zweite Abstand erreicht worden ist.
Durchflusssensor ausgefallen	Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn der Hauptschalter eingeschaltet ist, die Fahrgeschwindigkeit vorhanden ist und mindestens ein Abschnitt eingeschaltet wird und vom Durchflusssensor keine Impulse empfangen werden.
Keine Spritzenkommunikation	Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn die Spritzenfunktion aktiv ist, aber die Konsole nicht mit der ECU Spritze kommunizieren kann.
Keine Fahrgeschwindigkeit	Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn der Hauptschalter eingeschaltet ist und keine Fahrgeschwindigkeit vorhanden ist.
Druck zu hoch	Dieser Alarm zeigt an, dass das Drucksignal die Alarmpunkteinstellung überschritten hat. Bei ordnungsgemäßer Einstellung weist dies in der Regel auf Verengungen, fehlende Ausleger oder eine zu hohe Spritzengeschwindigkeit hin.
Druck zu niedrig	Die häufigste Ursache für diesen Alarm ist ein leerer Tank. Wenn die Mindestdurchflüsse für die Düsen, den Durchflussmesser und den Druck eingestellt sind, wird dieser Alarm nur ausgelöst, wenn eine Pumpe oder Rohrleitungen ausgefallen sind oder der Tank leer ist.

Falsche Menge	Dieser Spritzenalarm wird ausgelöst, wenn sich die Spritze im Automatikmodus befindet und die Sollmenge nicht erreicht wird.
Tank leer	Dieser Alarm zeigt an, dass das berechnete Volumen den Wert 0 erreicht hat. Wenn sich noch Sprühmittel im Tank befindet, funktioniert das System weiterhin. Das verwendete Volumen nimmt weiter zu und als Tankvolumen wird ein negativer Wert angezeigt.
Tankfüllstand niedrig	Dieser Alarm warnt bei zu niedrigem Tankfüllstand.

Index

Index

Symbols

9 - 32 V DC 5-7

A

Abdeckungsbericht
  Erstellen 8-9
Abdeckungsrichtung
  Einstellung 6-39
AB-Linien 9-17
Abrufen
  Aufgabe 8-6
AGE-1 B-1
AGE-1 GPS-Kabelsatz 4-3
  Konnektivität 4-3
  Teilenummer 4-3
AGE-2 B-1
AGE-2 GPS-Kabelsatz
  Konnektivität 4-3
Allgemeine Symbole A-8
Allgemeine Teile B-1
Anschluss der Fernsteuerung 5-6
Anschluss für die Fernsteuerung der
      Kartierung
  Konnektivität 4-2
  Teilenummer 4-2
Ansicht 6-11
Anwendungskarten 8-12
Anzeigen für Kartierung
      EIN/AUS 6-6
Applikatorkabel, Spannung 5-6
Arbeitsgerät
  Einstellung 6-28
AsDrivenShapefiles I-14
Aufgabe
  Abrufen 8-6
  Aktuelle Aufgabe löschen 6-56
  Einstellung 6-55
Aufgaben A-6
Äußere Abmessungen C-2

B

Baudrate 6-45
Befestigung der Konsole 5-2
Bildschirm Führung 6-5
Bravo Link H-1, I-1
Breitengrad 6-42

D

DGPS 3-1
Diagnosefunktion 6-58
Differenzbetrieb 6-42
Draufsicht 6-11
Drehpunkt 9-21
Drehpunkte 6-13, 6-19

E

EGNOS 6-50
EGNOS (Testmodus) 6-50
Einheiten A-8
Einheiten- und Zeiteinstellung 6-26

Einrichtung der externen Antenne 6-44
Antennenhöhe 6-45
Antennentyp 6-44
Rechter Versatz 6-45
Vorderer Versatz 6-44
Einstellung 5-1, 6-1, 7-1, A-4, A-5
Befestigung 5-1
Elektrischer Einraststeckverbinder 5-6
Ersatzteile B-1
Exportieren aller Linien I-14

F

Falsche Polarität 5-7
FH915 G-4
Fließkomma RTK 6-42
Fortgeschrittene Funktionen 2-2, I-1, I-2, I-5
Führung 3-1, A-2
Führung einrichten 6-20
Führungsmuster 6-13, 9-1
AB-Linien 9-17
Abrufen 9-25
Angepasster Verlauf (System 110) 9-5
Angepasster Verlauf (System 150) 9-10
Drehpunkt 9-21
Identischer Verlauf 9-1
Verläufe 9-1
Führungsmuster wählen A-6
Funktion wählen I-1

G

Geräteeinrichtung A-7
GESCHALTET 6-7
GPS 3-1
Antenne
Antennenposition einrichten 6-27, 6-31
Auswahl 6-49
Höhe 6-32
Diagnosefunktion G-12
Einstellungen 6-41
Empfänger
Andere 6-42
Genauigkeit 6-42
Geschwindigkeit 6-42
Informationen 6-48
Kein Signal 6-3
Steuerungsort 6-31
GPS-DB9-Steckverbinder 5-4
GPS-Einheiten von Drittanbietern 5-4
GPS-Einrichtung 5-4
GPS-Einstellungen A-4, A-5
GPS-Position A-7
GPS-Symbol G-12, G-13
Grauer Steckverbinder 4-2
Grenze
Abrufen 7-9
Speichern 7-6
Versatz 7-7
Grenze wählen
Öffnen 6-57
Grenze wählen - Grenzversatzsymbole A-6

H

Hauptbildschirm 6-6
Herauszoomen 6-10
Hineinzoomen 6-10
HP 3-1

I

Import
  USB-Stick 10-1, 10-3, 11-1
Informationen zu den Kommunikationsbestimmungen 1
Innensechskantschlüssel 5-2

K

Kabelsatz
  Anschluss für die Fernsteuerung der Kartierung 4-2
  Netz/CAN 4-2
Kartierung
  Abdeckung 3-2
  Anwendung 3-2
  Grenze 3-2
Kehrtwende 9-16
Kompensation 6-19, 9-28, 9-29

L

Längengrad 6-42
LED-Modus
  Hinfahren 6-37
  Wegfahren 6-37
Lenken mit Führung 9-31
Lichtstreifen 4-1
Lichtstreifenbefestigung
  Auf Konsole 6-38
  Status 6-38
Lichtstreifen einrichten
  Bestimmter LED-Abstandswert 6-36
  Bildschirm 6-34
  LED-Abstand 6-35
  LED-Modus 6-37
  Lichtstreifenbefestigung 6-38
Linie 6-15

M

Modi mit angepasstem Verlauf 9-10
  Abdeckungsauslösung 9-10
  Kehrtwendenerkennung 9-15
  Manuelles Reihenende 9-13
MSAS 6-50

N

Nachtmodus 6-60
Netz/CAN-Kabelsatz
  Konnektivität 4-2
  Teilenummer 4-2
Netz-ID G-3, G-6
Norden oben 6-11
Notizeingabe 6-57

O

Omnistar 6-50, 6-52
OmniSTAR VBS 3-1
Optimale Linien 2-2
Optimale Weglinien I-1, I-5, I-8, I-9, I-10
  Last I-6
OptimalLines I-6

P

Perspektivisch 6-12
Physikalische Spezifikationen C-1
Projekt
  Last I-10

R

R130 Satz B-2
RAM-Befestigung 4-4
  Fuß 4-4
  Kugelgelenk 5-1

Befestigung an PCS100 5-2
Verbindung festziehen 5-3
Kugel lösen 5-1
Real-time Kinetic 3-1
Rechtswerte/Hochwerte 6-41
RS-232 6-42
RTK 3-1

S

SBAS 6-42
Schrauben 5-2
Serieller Anschluss
Einstellung 6-43
Shape-Datei I-14
Shape-Dateien I-6
.dbf I-6
.shp I-6
.shx I-6
Sicherung
USB-Stick 10-1, 11-1
Sicherungskopien auf dem USB-Stick 6-56
Strom- 5-7
Schaltfläche 6-1
Symbole des alphanumerischen Tastenfelds A-10
System 110/150
Bausatz 4-1
Hauptbildschirm 6-4
Konsole 4-1
System 110/150, Funktionen 1-1
System 110/150 Hauptbildschirm A-1
Systemspeicher 6-58

T

Tagmodus 6-60
Technische Daten Elektrik C-1
Technische Daten/Produktangaben C-1
Traktordiagramm D-1

U

Umprogrammierung 6-61
Umweltdaten C-2
Universal-GPS-Kabelsatz 4-3, B-2
Konnektivität 4-3
Teilenummer 4-3

V

VBS 6-50
Verläufe 9-1
VON HAND 6-7

W

WAAS 3-1, 6-50
Warnungsbildschirm 6-2

Z

Zifferntastatursymbole A-9
Zone 6-42
Zubehörsätze B-2

Hinweise:

Hinweise: